



MEIN

MODELOS EDUCATIVOS INNOVADORES

EN EDUCACIÓN SUPERIOR



COLOMBIA 2018

Lidera



Coordinan



UNIVERSIDAD
COOPERATIVA
DE COLOMBIA



COLAM
Collège des Amériques
College of the Americas
Colegio de las Américas
Colégio das Américas

Modelos Educativos Innovadores en Educación Superior/ Fundación Organización Universitaria Interamericana

Esta obra ha sido compilada por la Fundación Organización Universitaria Interamericana, quien no comparte necesariamente los contenidos expresados en ella. Dichos contenidos son responsabilidad exclusiva de sus autores.

© 2019 Fundación Organización Universitaria Interamericana

ISBN: 978-958-52202-0-1

Compilación: Fernando Daniels

Diagramación: Daniela Sánchez

Diseño de la cubierta: Sergio López Gómez - Universidad Cooperativa de Colombia

Esta obra se puede descargar de forma libre y gratuita en: <https://premiomein-ouiorg.blogspot.com/>

Quedan prohibidos, dentro de los límites establecidos en la ley y bajo los apercibimientos legalmente previstos, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, ya sea electrónico o mecánico, el tratamiento informático, el alquiler o cualquier otra forma de cesión de la obra sin la autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

ÍNDICE

Prefacio	6
Prólogo.....	8
Presentación.....	10
Primera sección : Instituciones de educación superior galardonadas	14
Dictamen premio mein 2018	15
Programa de formación en competencias interculturales	17
“Somos Uno Más”. Programa de inclusión educativa y social para jóvenes con discapacidad intelectual.....	31
Modelo de formación tecnológica por referencial de competencias para profesionalización sostenible.....	42
Una nueva perspectiva metodologica para la enseñanza del quechua como lengua viva	56
A universidade no ceu: Uma proposta inovadora de democratização do ensino superior	67
Segunda sección: gestión académica y curricular	80
Presentación.....	81
Diseños curriculares flexibles, créditos académicos y movilidad estudiantil	83
Eficiencia para la calidad: un modelo de gestión académico administrativo para la sostenibilidad institucional	94
Gestores académicos, apoyo permanente al profesor de educación superior de la Universidad Autónoma de Yucatán.....	104
Gestión curricular en la Universidad Simon Bolivar: un proceso participativo e innovador para el mejoramiento institucional.	115
Gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo local en alianza con gobierno - economía social.....	127
Tercera sección: Ambientes de aprendizaje	140
Presentación.....	141

Claustros docentes y grupos de innovación educativa como estrategias para el cambio	143
Ambientes de aprendizaje inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos	155
Clase interactiva	168
Aprendizaje trascendiendo los entornos tradicionales: proyecto docencia multiversa de la Universidad de Costa Rica.....	177
Proyecto ascendere. Una estrategia para crear un ecosistema de innovación docente. 192	
"El humor y la risa como estrategia pedagógica en el aula"	204
Cuarta sección: Interculturalidad- Vinculación con el medio	216
Presentación.....	217
Estrategia de aprendizaje significativo en la asignatura de diseño y gestión de proyectos, para la formación de nutricionistas.....	219
Vinculación con el medio en el proceso formativo de estudiantes de carreras de salud	231
Servicio social como estrategia para el fortalecimiento de la formación integral del alumno en la sociedad.....	243
Hands-on: a engenharia do século XXI.....	255
Quinta sección: Prácticas docentes para la innovación	268
Presentación.....	269
Programa de acompañamiento al docente: la experiencia de la PUCP	271
Competencia investigadora en estudiantes universitarios mediante un modelo b-learning	282
JIC: jornada de iniciación científica para fomentar la investigación universitaria desde fases tempranas.....	294
Percepción estudiantil respecto a nuevas prácticas docentes en la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito.	304
Sexta sección: Innovación y modelos educativos	316
Presentación.....	317
Rei e rainha da derivada, summaê e trezentos: metodologias ativas para criatividade, engajamento e solidariedade.....	320
“Innovación en microeconomía: Micro 2.0”	330

Modelo para medir el logro de aprendizaje de matemática para el nivel secundario en el Depto la Paz.....	345
Ciberhumanismo: modelo de innovación educativa umecista en la era digital.....	361
Alineamiento constructivo: un espacio para el aprendizaje profundo.....	373
Experiencia sobre la implementación del modelo educativo por competencias de la Universidad Privada Domingo Savio	382
Laboratorio de creatividad e innovacion “el patio”: una contribucion al desarrollo economico y social de Colombia y el mundo.....	397
Agradecimientos.....	411
Galería fotográfica.....	416

PREFACIO

Con casi 40 años de experiencia en el ámbito de la educación superior, la Organización Universitaria Interamericana (OUI), con su Secretariado basado en Montreal, Canadá, es reconocida internacionalmente por proveer diferentes espacios y plataformas de colaboración a más de 350 instituciones de educación superior (IES) de las Américas con el objetivo de favorecer la reflexión, el debate y la implementación de estrategias innovadoras ampliando el impacto de la educación superior en la región.

A través de sus diferentes programas de formación y capacitación, de alcance continental y de naturaleza intercultural, la OUI se presenta como una verdadera red académica que reúne a expertos en educación superior para atender los intereses y las prioridades de su membresía conformada por IES las cuales ofrecen diferentes niveles de estudio, así como una amplia gama de organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales que comparten desafíos similares.

Bajo este contexto y motivados por el compromiso de ampliar el alcance y garantizar la pertinencia de sus actividades, la OUI articula sus acciones por medio de cinco programas: el Instituto de Gestión y Liderazgo Universitario (IGLU), el Colegio de las Américas (COLAM), el Espacio de Mujeres Líderes de las Instituciones de Educación Superior (EMULIES), CAMPUS y el Espacio Interamericano de Educación Superior Técnica y Tecnológica (EISTEC).

Desde 2010, la OUI también coordina el desarrollo del Congreso de las Américas sobre la Educación Internacional (CAEI), un evento que agrupa cada dos años a más de 500 altos dirigentes y líderes educativos de todo el continente permitiendo profundizar la reflexión y discusión de las temáticas impulsadas y desarrolladas por los programas de la OUI en colaboración con más de 40 miembros asociados.

En este contexto, cabe plantearse la interrogante: ¿Por qué entonces lanzar en el 2016 un Premio Interamericano sobre Modelos Educativos Innovadores (MEIN) y continuar con su segunda edición en el 2018? En primer lugar, porque hemos visto el tema de innovación surgir como una prioridad en varios sectores de la vida universitaria en el curso de los

últimos años, lo cual se ha manifestado en una cantidad indescriptible de proyectos nuestros y de nuestros miembros. En segundo lugar, porque la velocidad con la cual las prácticas emergen y cambian no nos permiten ser testigos de estos “pequeños cambios de gran impacto” y monitorearlas con el objetivo de poder integrarlas a nuestra propia práctica institucional.

Es precisamente para responder a la voluntad e interés de nuestra membresía y a la necesidad de compartir los casos exitosos, que hemos lanzado este Premio MEIN, nutrido por los proyectos e iniciativas de nuestros miembros los cuales son discutidos entre pares y evaluados por destacados expertos de instituciones líderes en educación innovadora dentro de nuestra gran red continental. Esta segunda edición del Premio MEIN, confirmó nuevamente la diversidad de proyectos innovadores los cuales se vienen implementando en todos los países de la región y nos permitió, igualmente, analizar 32 iniciativas de 12 países del continente.

Este libro y la compilación de los proyectos de las IES que participaron en el Premio MEIN 2018 constituye, sin lugar a dudas, un aporte considerable para todos los profesionales y académicos de las IES miembros de la OUI interesados en comprender mejor los Modelos Educativos Innovadores, fortalecer nuestras alianzas y consolidar nuestra red. Aprovecho la oportunidad para felicitar a las IES galardonadas con el Premio y a todos los participantes por su enorme contribución a cambiar de manera positiva la vida de los estudiantes que pasan por sus instituciones y por seguir reinventando los procesos educativos para tener un mayor impacto en su papel de educadores.

Agradecemos el rigor y la dedicación de los miembros del Jurado, así como la generosidad y compromiso de la Universidad Cooperativa de Colombia anfitrión del evento. Bonne lecture!

Dr. David Julien
Secretario General Ejecutivo
Organización Universitaria Interamericana

PRÓLOGO

Este libro es resultado del trabajo asociativo entre la Organización Universitaria Interamericana (OUI), el Colegio de las Américas (COLAM) y la Universidad Cooperativa de Colombia (UCC), en su empeño por consolidar un espacio interamericano para el desarrollo de la innovación educativa en educación superior y la comprensión y aproximación a Modelos Educativos Innovadores (MEIN), acordes con la educación requerida en diversos contextos de América Latina y el Caribe.

En su segunda versión, el premio MEIN contó con un jurado conformado por: José Guadalupe Escamilla de los Santos, Director de Innovación Educativa, Tecnológico de Monterrey, México; Luis Porta, Director Especialización en docencia Universitaria, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina; Gonzalo Lizarralde, Profesor Escuela de Arquitectura, Universidad de Montréal, Canadá; Juan Carlos García Burgos, Director General Colombia, Telefónica Educación Digital, Colombia; Cruzana Amparo de Jesús Echeverri Restrepo, Profesora Universidad de Antioquia, Colombia; Nora Elena Gil Ramírez, Subdirectora Académica y de Proyección Institucional, Universidad Cooperativa de Colombia. Gracias al trabajo de lectura y reflexión alrededor de las propuestas enviadas, fue posible desarrollar un evento de alta calidad académica, donde se logró la interacción entre diversas instituciones y conocer de primera mano sus iniciativas y tendencias del sector en la región.

De igual manera el compromiso y la participación de 32 experiencias educativas innovadoras presentadas por 25 instituciones de educación superior en 12 países de las Américas, permitió el encuentro de académicos de la región, que dieron cuenta de cómo a pesar de la diversidad cultural, las prácticas, preguntas e interrogantes alrededor de la educación superior contemporánea, tienen puntos de encuentro y similitud en los diversos contextos. Ha sido un espacio para intercambiar logros, dificultades, retos, y desafíos que presenta la innovación en educación superior.

En esta edición el primer lugar se otorgó al “Programa de Formación en Competencias Interculturales” presentada por la Universidad de Monterrey, México, experiencia que da cuenta del interés por la internacionalización del currículo en un mundo globalizado desde

la glocalidad. El segundo premio, fue para el “Programa de Inclusión Educativa y Social para Jóvenes con Discapacidad Intelectual”, experiencia presentada por la Universidad Iberoamericana, México, que da cuenta de las tendencias y necesidades en la formulación de estrategias para la inclusión educativa en la educación superior. El tercer lugar para el “Modelo de formación tecnológica por referencial de competencias para profesionalización sostenible”, experiencia presentada por el Instituto Técnico Agrícola – ITA, Colombia, que trabaja el interés por generar y desarrollar programas pertinentes y acordes con las necesidades de los contextos y las necesidades del mundo del trabajo.

Es importante señalar las menciones de honor a las experiencias educativas: “Una nueva perspectiva metodológica para la enseñanza del Quechua como una lengua viva”, presentada por la Universidad Mayor de San Simón, Bolivia, que resalta la importancia de las lenguas autóctonas para preservar las culturas ancestrales. También el trabajo presentado por la Universidad Estadual Paulista, Brasil: “Uma proposta inovadora de democratização do ensino superior”, experiencia enfocada en hacer llegar la educación superior a contextos de vulnerabilidad socioeconómica, mediante un modelo educativo innovador y flexible.

Así mismo el resto de las experiencias compiladas en este libro, permitirán el intercambio y el conocimiento de prácticas educativas que por sus características y resultados son ejemplos relevantes de innovación educativa en educación superior. Ofreciendo la oportunidad para conocer la amplia gama de experiencias de innovación educativa que se implementan actualmente en el continente.

Para la Universidad Cooperativa de Colombia el premio MEIN en su segunda versión ha permitido reafirmar la importancia de nuestro modelo educativo crítico con enfoque de competencias, como una propuesta innovadora, que permite no sólo ajustarse a las tendencias globales, sino también a la consolidación de una universidad multicampus, que responde a las necesidades locales; con la enorme responsabilidad de llevar educación superior de alta calidad a regiones apartadas y estudiantes que provienen de 573 municipios del país.

En nombre de la Universidad Cooperativa de Colombia se agradece a la OUI-COLAM por esta oportunidad de ser los anfitriones de este evento tan significativo para el sector de la educación superior en la región.

Maritza Rondón Rangel
Rectora
Universidad Cooperativa de Colombia

PRESENTACIÓN

El Premio MEIN es una propuesta de la Organización Universitaria Interamericana (OUI) que tiene como objetivo promover la difusión, el intercambio y el conocimiento de prácticas educativas que por sus características y resultados son ejemplos relevantes de innovación educativa en educación superior.

Aunque es una iniciativa aún joven, de la cual solamente se han realizado dos ediciones, el Premio MEIN ha generado un espacio para conocer e intercambiar sobre los avances, tendencias, cuestionamientos y prácticas educativas innovadoras implementadas en las IES del continente. Estas dos ediciones nos han permitido apreciar la riqueza de proyectos y propuestas adelantadas en todos los rincones de las Américas por profesores, investigadores y gestores deseosos de ofrecer alternativas y otras maneras de enseñar y aprender que mejoren la calidad de la educación superior y su impacto en nuestras comunidades.

La primera edición del Premio MEIN se realizó en República Dominicana en el año 2016, en el cual participaron 33 candidaturas institucionales provenientes de 14 países de las Américas. La segunda edición se llevó a cabo en la Sede Medellín de la Universidad Cooperativa de Colombia - Sede Medellín (UCC), del 22 al 24 de octubre de 2018, contando con la participación de 32 experiencias, presentadas por 25 instituciones de educación superior provenientes de 12 países de las Américas.

Las experiencias fueron valoradas con base en los criterios de liderazgo y compromiso institucional, pertinencia al contexto socioeducativo, proceso de monitoreo y evaluación de la práctica, sistematización y comunicación de la experiencia; y resultados obtenidos.

Para el concurso se evaluaron tanto los trabajos escritos enviados por los participantes como las presentaciones ante el Jurado interamericano, el cual estuvo conformado por seis expertos con amplia experiencia en el campo de la educación superior, y reconocidos por liderar diferentes proyectos de innovación educativa:

- Gonzalo Lizarralde, Profesor de la Escuela de Arquitectura, Universidad de Montreal, Canadá, quien actuó como Presidente del Jurado

- José Guadalupe Escamilla de los Santos, Director de Innovación Educativa, Tecnológico de Monterrey, México
- Luis Gabriel Porta, Director de la Especialización en docencia Universitaria, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Cruzana Amparo de Jesús Echeverri Restrepo, Profesora-Investigadora, Universidad de Antioquia, Colombia.
- Juan Carlos García Burgos, Director General de Telefónica Educación Digital, Colombia.
- Nora Elena Gil Ramírez, Subdirectora Académica y de Proyección Institucional, Universidad Cooperativa de Colombia.

La convocatoria, dirigida a todas las IES miembro de la Organización Universitaria Interamericana (OUI), buscaba la presentación de casos o experiencias de práctica educativa innovadora que tuvieran mínimo dos años de implementación y demostraran su impacto mediante indicadores cuantitativos y cualitativos.

La edición 2018 del Premio MEIN otorgó el primero, segundo y tercer puesto, además de dos menciones de honor a las siguientes experiencias educativas:

- **Primer lugar**, *Programa de Formación en Competencias Interculturales* de la Universidad de Monterrey, experiencia presentada por la Universidad de Monterrey, México;
- **Segundo lugar**, *Programa de Inclusión Educativa y Social para Jóvenes con Discapacidad Intelectual*, experiencia presentada por la Universidad Iberoamericana, México
- **Tercer lugar**, *Modelo de formación tecnológica por referencial de competencias para profesionalización sostenible*, experiencia presentada por el Instituto Técnico Agrícola – ITA, Colombia.
- **Mención de Honor**: *Una nueva perspectiva metodológica para la enseñanza del Quechua como una lengua viva*, presentada por la Universidad Mayor de San Simón, Bolivia.
- **Mención de Honor**: *A Universidade no CEU: Uma proposta inovadora de democratização do ensino superior*, presentada por la Universidad Estadual Paulista, Brasil.

Con esta segunda edición, el Premio MEIN se consolida como un evento interamericano relevante para la promoción de la innovación educativa en las Américas y para estimular las instituciones de educación superior a diseñar, desarrollar y poner en marcha estrategias que impulsen nuevas prácticas en las funciones sustantivas de la universidad.

Las innovaciones educativas son procesos complejos, que abordan múltiples elementos de la vida universitaria, que deben manejar riesgos e incertidumbres y ser procesos en constante construcción. Por ello, es difícil reducir estas experiencias a categorías excluyentes. Una transformación digital en el aula, por ejemplo, no podrá llegar a ser una innovación si no permea la manera de aprender del estudiante, la medición de aprendizajes, los calendarios de clase y otra multitud de componentes del rico entramado de una experiencia educativa.

No obstante, para facilidad del lector, los trabajos presentados en esta publicación se reagrupan en torno a cinco grandes categorías:

- Gestión académica y curricular
- Ambientes de aprendizaje
- Interculturalidad - Vinculación con el medio
- Prácticas docentes para la innovación
- Innovación y modelos educativos

Cada una de estas categorías presenta una serie de casos y experiencias que esperamos sirvan de referencia al lector de la riqueza y variedad de propuestas que buscan mejorar el rol y función de la universidad en su medio.

Fernando Daniels
Director Ejecutivo
Colegio de las Américas – COLAM



PRIMERA SECCIÓN:
**Las Instituciones de
Educación Superior
Galardonadas**

DICTAMEN PREMIO MEIN 2018

La Organización Universitaria Interamericana (OUI) y la Universidad Cooperativa de Colombia (UCC) se complacen en anunciar los resultados de la 2ª edición del Premio Interamericano en Modelos Educativos Innovadores en Educación Superior (Premio MEIN), llevado a cabo el 22, 23 y 24 de octubre de 2018 en la Universidad Cooperativa de Colombia – Sede Medellín.

Los Organizadores y promotores de este evento interamericano reconocen el trabajo y compromiso con la mejora de la educación superior de todas las instituciones que participaron en esta segunda edición del Premio MEIN y agradecen su interés en compartir sus logros, desaciertos, retos y desafíos para implementar iniciativas innovadoras que transformen sus instituciones y su entorno.

El Jurado de la 2ª edición del Premio Interamericano en Modelos Educativos Innovadores en Educación Superior (Premio MEIN 2018):

Otorga Medalla de Oro a la experiencia:

- **Programa de Formación en Competencias Interculturales de la Universidad de Monterrey**

Presentada por la Universidad de Monterrey, México

Otorga Medalla de Plata a la experiencia:

- **Programa de Inclusión Educativa y Social para Jóvenes con Discapacidad Intelectual**

Presentada por la Universidad Iberoamericana, México

Otorga Medalla de Bronce a la experiencia:

- **Modelo de formación tecnológica por referencial de competencias para profesionalización sostenible**

Presentado por el Instituto Técnico Agrícola – ITA, Colombia

Otorga Mención de Honor a la experiencia:

- **Una nueva perspectiva metodológica para la enseñanza del Quechua como una lengua viva**

Presentada por la Universidad Mayor de San Simón, Bolivia

Otorga Mención de Honor a la experiencia:

- **A Universidade no CEU: Uma proposta inovadora de democratização do ensino superior**

Presentada por la Universidade Estadual Paulista, Brasil

PROGRAMA DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS INTERCULTURALES

Universidad de Monterrey

Brenda Ivonne García Portillo

RESUMEN

El programa de Formación en Competencias Interculturales de la Universidad de Monterrey (UDEM) nace de la necesidad de medir y maximizar las experiencias internacionales de los estudiantes, así como de generar oportunidades de internacionalización en casa. Su principal objetivo consiste en contribuir a la formación intercultural de los estudiantes mediante la intervención pedagógica y la medición de resultados de aprendizaje en las experiencias internacionales, ya sea en el extranjero o en casa. El programa consiste en una serie de tres cursos co-curriculares: antes, durante y después de la experiencia internacional. Está diseñado conforme a la teoría de aprendizaje experiencial de David Kolb (Kolb, 1984), en la teoría de aprendizaje transformacional de John Mezirow (1991) y basado en el modelo de competencias interculturales de Darla Deardorff (2006). El impacto de este programa ha sido evaluado de manera cuantitativa, a través del *Intercultural Development Inventory* (IDI por sus siglas en inglés). Dicho instrumento está fundamentado con el Modelo de Desarrollo de la Sensibilidad Intercultural de Milton Bennett y Mitchell Hammer (1986). Es a través de esta intervención pedagógica que se aumenta un promedio de 12 puntos en la escala de sensibilidad intercultural, avanzando de la monoculturalidad hacia la interculturalidad. La experiencia internacional se convierte en una experiencia de aprendizaje significativa e intencional, pues se maximizan los resultados de la misma. Con este programa se incide de manera exitosa en el desarrollo de competencias interculturales entre los estudiantes y se fortalecen las estrategias de internacionalización de la UDEM.

Palabras clave: Competencias Interculturales, Internacionalización de la Educación Superior, Estudios en el Extranjero, Internacionalización en Casa, Internacionalización del Curriculum

ABSTRACT

The Intercultural Competence Program (PFCI) of Universidad de Monterrey (UEM) was created in order to measure and maximize the international experiences of students as well as to provide internationalization at home experiences. Its main objective is to contribute to the intercultural preparation of students through a pedagogical intervention and the measurement of international learning outcomes in international experiences, either at home or abroad. The program consists of a series of three co-curricular courses: before, during and after the international experience. The PFCI was designed under David Kolb's experiential learning theory (1984), John Mezirow's transformative learning theory (1991) and based on Darla Deardorff's model of intercultural competence (2006). The impact of this program has been assessed by a quantitative method, through the Intercultural Development Inventory. This instrument is based on the Developmental Model of Intercultural Sensitivity by Milton Bennett and Mitchell Hammer (1986). Through this pedagogical intervention there has been an increase on an average of 12 points in the scale of intercultural sensitivity, advancing from a monocultural stage towards an intercultural one. The maximized international experience becomes a meaningful and an intentional learning experience... This program successfully contributes to the development of intercultural competences among students and strengthens the internationalization strategies of UDEM.

Keywords: Intercultural competencies, Internationalization of Higher Education, Study Abroad, Internationalization at Home, Internationalization of the Curriculum

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La Universidad de Monterrey (UEM) es una institución privada de educación superior localizada en el noreste de México, fue fundada en 1969 por un grupo de congregaciones religiosas, profesionales y líderes empresariales en respuesta a los cambios sociales, políticos y demográficos de la época. La UDEM es una institución acreditada por diversos organismos y asociaciones, entre las que destacan la *Southern Association of Colleges and Schools Commission on Colleges* (SACSCOC por sus siglas en inglés) y ofrece una formación humanista a través de un programa de formación integral, que promueve el desarrollo de la sensibilidad de los estudiantes hacia el servicio a otros, el compromiso con la sociedad y una visión global.

La Universidad de Monterrey está comprometida en preparar a sus estudiantes para que se conviertan en agentes de cambio tanto en México como en el mundo, tal y como está expresado en su misión:

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

La Universidad de Monterrey, como comunidad educativa de inspiración católica, forma integralmente al estudiante por medio de un modelo educativo personalizado y en un entorno intercultural de excelencia académica, para que se desempeñe con plenitud en los diferentes ámbitos de su vida y encuentre la trascendencia en el servicio a los demás; asimismo, contribuye al desarrollo del conocimiento y a la construcción de una sociedad sostenible. (UDEM, 2018)

1.1. Internacionalización de la UDEM

Los esfuerzos de internacionalización de la Universidad de Monterrey datan alrededor de 1985 cuando se convierte en una de las primeras instituciones mexicanas de educación superior en ofrecer un programa de licenciatura en Estudios Internacionales. Durante 1992, la proficiencia del idioma inglés se convierte en un requisito de egreso. Para 1995, y debido a la demanda de los estudiantes y los padres de familia por intercambios estudiantiles, la UDEM crea la Coordinación de Estudios en el extranjero y es en 1999 cuando se traza el primer plan estratégico de movilidad. Posteriormente, en 2002 se desarrolla un nuevo plan estratégico de internacionalización con una visión más amplia incluye la movilidad estudiantil, movilidad del profesorado e internacionalización del currículo. El resultado de dicho plan estratégico propicia el surgimiento de una Dirección de Programas Internacionales para el 2004. Las actividades de la Dirección de programas Internacionales aumentan y se consolidan durante 2004 y 2005 llevando a la institución a ocupar los primeros lugares a nivel nacional en indicadores de movilidad. Estos indicadores de movilidad han sido constantes pues actualmente y de acuerdo a los datos de la encuesta mexicana de movilidad internacional estudiantil realizada por la ANUIES, PATLANI (2017), la UDEM ocupa los primeros lugares tanto en movilidad entrante como movilidad saliente.

1.2. *Quality Enhancement Plan* – Proyecto de mejora en internacionalización

Es durante el 2006, que como parte del proceso de reacreditación ante la SACSCOC, la UDEM elige como proyecto de mejora o *Quality Enhancement Plan 2006-2016* (QEP por sus siglas en inglés) la evaluación de los resultados de aprendizaje en el tema de internacionalización. De este plan se trazan más de 20 proyectos enfocados a incidir en el tema de la internacionalización en el proceso de enseñanza aprendizaje. El esfuerzo colaborativo institucional que propició el *QEP 2006-2016*, estableció claramente, entre los líderes de la institución y la comunidad universitaria en general, que la internacionalización implicaba algo más que la movilidad estudiantil y la internacionalización del curriculum. El nuevo plan estratégico de internacionalización de la UDEM presenta un modelo multidimensional de internacionalización que incluye seis grandes estrategias que se pueden observar en la Figura 1.

Figura 1. Plan estratégico de internacionalización de la UDEM



El plan estratégico de internacionalización de la UDEM fue galardonado con el *Andrew Heiskell Award* del Instituto de Educación Internacional con sede en la ciudad de Nueva York, EUA durante el 2009.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Como se mencionó anteriormente, la UDEM ocupa los primeros lugares en indicadores cuantitativos de movilidad, sin embargo, es a través del *QEP* 2006-2016 y del plan estratégico de internacionalización de la UDEM que se identifica la necesidad de incidir en los resultados de aprendizaje relacionados con la internacionalización. Por lo tanto, es necesario comprobar que la experiencia de movilidad estudiantil es una experiencia significativa, de calidad, que impacta en el aprendizaje del estudiante de la Universidad de Monterrey. Para evaluar los resultados de la experiencia de movilidad se utiliza el *Intercultural Development Inventory* (IDI por sus siglas en inglés) instrumento que mide el grado de sensibilidad intercultural del individuo. El IDI es un test creado por Mitch Hammer y Milton Bennet (2003). El IDI está basado *Developmental Model of Intercultural Sensitivity* (DMIS por sus siglas en inglés) de Milton Bennett (1986, 1993), la idea principal del modelo es un proceso de desarrollo de la sensibilidad intercultural que se mueve desde la etapa etnocéntrica o monocultural hacia la etapa etnorelativa o intercultural, desde una baja o nula tolerancia hacia la diversidad cultural hasta la apreciación de la misma (Talbot, 2003). La UDEM utiliza el IDI a partir del 2006 a la fecha. Durante el 2006 al 2009 se administró el test a los estudiantes que participaban en los programas de movilidad semestral tanto antes (PRE) como después de su experiencia en el extranjero (POST). Los resultados antes y después de la experiencia de movilidad internacional no

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

fueron alentadores, pues no había un avance significativo en la escala de sensibilidad intercultural. Véase Tabla 1.

Tabla 1. Resultados de la evaluación en estudiantes UDEM al extranjero.

Generación de estudiantes en el extranjero	Resultados IDI		Avance
	Pre	Post	
2006	84	85	+1
2007	82	85	+3
2008	84	80	-4
2009	80	85	+5

Ante esta situación, era altamente necesario y recomendable desarrollar un programa de intervención, antes, durante y después de la experiencia internacional que permitiera que los estudiantes reflexionaran sobre su experiencia internacional, aprendieran de la misma e internalizaran todo el aprendizaje obtenido durante dicha experiencia. Este programa fue creado después de consultar con expertos en el tema, analizar experiencias similares en otras instituciones a nivel internacional y revisar la literatura sobre resultados de aprendizaje internacional y desarrollo de competencias interculturales. Es entonces cuando surge el Programa de Formación en Competencias Interculturales de la Universidad de Monterrey cuyos objetivos son los siguientes:

3. OBJETIVOS

El objetivo principal del Programa de Formación en Competencias Interculturales de la UDEM consiste en contribuir en la formación intercultural de los estudiantes mediante la intervención pedagógica y la medición de resultados de aprendizaje en las experiencias internacionales, ya sea en el extranjero o en casa. El programa está sustentado por tres pilares de la institución; nuestra Misión que “forma integralmente al estudiante por medio de... y en un entorno intercultural de excelencia académica...”. El segundo pilar es la Visión institucional UDEM al 2020, con tres líneas estratégicas: Cultura Académica de Excelencia, Formación

Integral para el Servicio e Infraestructura Educativa Sostenible que cita lo siguiente: “La institución innovará sus modelos de aprendizaje y su oferta de programas académicos y de servicios, educando conforme las tendencias pedagógicas globales... que permitan a la

comunidad universitaria vivir experiencias interculturales, dentro y fuera del campus...” (UDEM, 2018). El tercer pilar que sustenta el PFCI, es el plan estratégico de internacionalización de la UDEM que ya fue mencionado en la Figura 1.

Dicha intervención pedagógica se compone de una serie de tres cursos co-curriculares: IE1000 Competencias Interculturales I (antes de la experiencia internacional), IE1001 Competencias Interculturales II (durante la experiencia internacional) y finalmente IE1002 Competencias Interculturales III (después de la experiencia internacional) a través de estos cursos se con el objetivo de medir el grado de sensibilidad intercultural de los estudiantes. El proyecto de formación en competencias interculturales es un curso cocurricular de alto desempeño que forma parte de la oferta formativa para todos los estudiantes UDEM y contribuye al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñarse efectiva y apropiadamente en sus encuentros interculturales. Es a través de este proyecto que también se tiene como objetivo que los estudiantes desarrollen tolerancia, empatía, eliminen prejuicios y estereotipos hacia personas de diferentes culturas.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

La mayoría de la literatura en la internacionalización suele enfocarse en los estudios en el extranjero o estudiantes internacionales en vez de los estudiantes que permanecen en la institución (Jon, 2009). Existen muy pocos estudios que analizan la formula estudiantes no móviles e internacionalización en casa (Barger, 2004; Jon, 2009; Nesdale & Todd, 2000). Esta relación es importante particularmente en el contexto de América Latina pues de acuerdo al reporte IAU 2010 solamente el 1% de los estudiantes tiene la oportunidad de estudiar en el extranjero. Esto significa que el 99% de los estudiantes permanecerán en el campus y no tendrán una oportunidad de estudiar en el extranjero. Es entonces cuando programas como el Programa de Formación en Competencias Interculturales toma relevancia al ser diseñado para impactar tanto en los estudiantes que participan en los programas de movilidad como para aquellos estudiantes que permanecen en la institución.

Hans de Wit (2009) afirma que existe una necesidad de evaluar las experiencias de aprendizaje internacional con el fin de evaluar que tan exitosamente las IES están promoviendo la internacionalización. Las instituciones de educación superior debieran reflexionar si están cumpliendo con los procesos de internacionalización a través del curriculum, pero también promoviendo el desarrollo de las competencias interculturales en los estudiantes que no participarán en programas de intercambio, especialmente en el contexto de las universidades latinoamericanas. De acuerdo con Leask (2015) es importante transmitir el mensaje que las competencias interculturales son importantes para todos, tanto para estudiantes locales, móviles e internacionales.

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

El desarrollo de las competencias interculturales entre los estudiantes ha sido un tema relevante dentro de la rama de la internacionalización de la educación superior incluyendo el tema de la internacionalización en casa y sin embargo hace falta más investigación en relación a su implementación y evaluación (Deardorff, 2012). De acuerdo a Ashwill (2009) es necesario transformar la competencia intercultural de la teoría a la práctica y es precisamente lo que el programa de formación de la Universidad de Monterrey pretende lograr. Tal y como lo afirma Deardorff (2009). Es importante desarrollar de manera intencionada dentro del curriculum las competencias interculturales.

De acuerdo con Leask (2009,2010) las oportunidades para desarrollar la competencia intercultural en casa a través de actividades dentro del curriculum tanto formal como informal están presentes. Algunas instituciones como la UDEM han desarrollado actividades de internacionalización para todos sus estudiantes. Sin embargo, es necesario medir el impacto de dichas actividades y su influencia en el desarrollo de competencias interculturales. El evaluar la competencia intercultural representa un gran reto dentro de las instituciones de educación superior (Fantini, 2009). Existen más de 100 instrumentos de medición para la sensibilidad intercultural (Deardorff, 2009). Para cumplir con las recomendaciones de la SASCOC, la Universidad de Monterrey ha utilizado el *Intercultural Development Inventory* (IDI por sus siglas en ingles) para medir el grado de sensibilidad intercultural entre los estudiantes que participan en los programas de movilidad.

Existen nueve concepciones erróneas acerca de la internacionalización de la educación superior de acuerdo a De Wit (2011) que son las siguientes: la internacionalización son las actividades internacionales, los cursos internacionales, los programas de movilidad, la presencia de estudiantes internacionales en el campus o el tener muchos convenios, entre otras. Un concepto erróneo es la idea de que la competencia intercultural no tiene que ser evaluada. Brandenburg y De Wit (2012) afirman que se requiere una reorientación de la internacionalización, las IES tienen que enfocarse en los resultados y en medir el impacto en vez de las actividades o la numerialia de movilidad.

En vez de alardear del número de estudiantes en el extranjero, de la presencia de estudiantes internacionales, del número de cursos en inglés o inclusive de la idea abstracta de formar ciudadanos globales, debiéramos enfocarnos en los resultados de aprendizaje. (Brandenburg y De Wit, 2012).

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El Programa de Formación en Competencias Interculturales consiste en una serie de tres cursos co-curriculares optativos que forman parte del Modelo Formativo de la Universidad de Monterrey y fueron diseñados para contribuir al desarrollo de las competencias interculturales en los estudiantes. Los facilitadores del programa son profesores del área de

Humanidades y de la Dirección de Programas Internacionales, cuentan con formación en Antropología o Relaciones Internacionales, así como estudios de posgrado; todos ellos reciben capacitación del *Summer Institute for Intercultural Communication* (SIIC por sus siglas en inglés) cuya sede está en la ciudad de Portland, Oregón. El programa, está fundamentando en la teoría de aprendizaje experiencial de David Kolb (Kolb, 1984), en la teoría del aprendizaje transformacional de John Mezirow (Mezirow, 1991) basado en el modelo de competencias interculturales de Darla Deardorff (2006) y se compone de lo siguiente:

IE1000 Competencias Interculturales I.- Es un curso impartido antes de la experiencia de estudios en el extranjero y ofertado al 100% de la población estudiantil de licenciatura de la Universidad de Monterrey. El curso forma parte del Bloque de Alto Desempeño del Modelo Formativo y está compuesto por cinco módulos: Competencias Interculturales, Aprendizaje Cultural, Sensibilidad Intercultural, Comunicación Intercultural y Adaptación Intercultural. El curso se lleva a cabo a través de actividades dinámicas, simulaciones, testimoniales y se realizan trabajos de investigación y trabajos colaborativos de manera virtual con estudiantes de otros países. El curso es evaluado a través del IDI, de análisis de reflexiones, de evaluaciones sumativas y formativas. Se imparte en modalidad semipresencial con una frecuencia de 2 veces por semana, una duración de 3 horas y es impartido durante las 15 semanas del semestre.

IE1001 Competencias Interculturales II.- Es un curso impartido durante la experiencia de estudios en el extranjero y ofertado a los estudiantes que participan en los programas de movilidad internacional. El curso forma parte del Bloque de Aprendizaje Experiencial del Modelo Formativo y está compuesto por los mismos módulos del curso I pero aplicados a la experiencia en el extranjero. Es a través de este curso, que los estudiantes reflexionan, a través de la experiencia internacional, los conceptos aprendidos en el curso IE1000. Este curso está basado en la teoría de David Kolb (1984) que afirma que el aprendizaje es adquirido a través de la experiencia. Este curso se imparte en modalidad en línea a través de la plataforma educativa de *BlackBoard* con frecuencias de entrega de actividades de reflexión cada dos semanas por un lapso de 15 semanas. Los estudiantes que se encuentran viviendo su experiencia internacional están apoyados por un facilitador de manera virtual que sirve de apoyo u balance durante la experiencia en el extranjero.

IE1002 Competencias Interculturales III.- Es el último curso del programa y es impartido después de la experiencia de estudios en el extranjero y a los estudiantes que participaron en los programas de movilidad. El curso forma parte del Bloque de Crecimiento y Desarrollo del Modelo Formativo y está compuesto por los siguientes módulos: Adaptación o Choque cultural a la Inversa, Competencias Interculturales en la Vida Profesional, Competencias Interculturales: Aprendizaje para toda la Vida. Los participantes en este curso, son los estudiantes que regresan de su experiencia de movilidad y experimentan el

choque cultural a la inversa y son apoyados por un facilitador que les ayuda a generar estrategias para sobrellevar esta etapa. Es a través de simulaciones que los estudiantes trabajan en este curso para capitalizar las competencias interculturales adquiridas durante su experiencia de intercambio y cómo impactan en el desarrollo de su vida profesional. El curso también incluye visitas de empleadores, testimoniales de exalumnos que trabajan en el extranjero, videoconferencias con estudiantes internacionales. En este curso los estudiantes presentan nuevamente el IDI para poder observar su avance en la escala de sensibilidad intercultural. El curso culmina con un proyecto o propuesta final para continuar desarrollando las competencias interculturales a lo largo de su vida. El curso se imparte de manera presencial una vez por semana con una duración de 1.5 horas por semana, durante 15 semanas.

Al finalizar el programa, es decir, los estudiantes reciben un Diplomado en Competencias Interculturales en su ceremonia de graduación.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados de la intervención a través del Programa de Formación en Competencias Interculturales muestran avances significativos en la escala de sensibilidad intercultural de los estudiantes participantes. El proceso de evaluación fue un proceso basado en el *Program Logic Model for Internationalization* sugerido por Darla Deardorff (2015, p 27). Donde afirma que las instituciones debieran seguir un plan de evaluación que permita analizar los recursos con los que cuenta la institución, las actividades que se realizan para promover la internacionalización dentro de la institución, los resultados cuantitativos y finalmente los resultados de aprendizaje de la experiencia internacional. Es a través de este proceso de internacionalización de la UDEM que el enfoque en indicadores de movilidad estudiantil se transforma para buscar indicadores sobre los resultados de aprendizaje de la experiencia internacional, en este caso, el desarrollo de su sensibilidad intercultural. Durante 2009-2010 se trabajó en benchmarking y diseño del programa. Durante 2011-2013 se realizaron las primeras pruebas piloto del programa y se evaluaron los resultados. Una vez evaluados los tres cursos, se lanza de manera oficial, en otoño de 2013, el Programa de Formación en Competencias Interculturales según la Figura 2.

Figura 2. Proceso de planeación, diseño y evaluación del Programa de Formación en Competencias Interculturales.



Anteriormente, los estudiantes que participaban en programas de movilidad al extranjero no presentaban avances significativos al participar en una experiencia de movilidad al extranjero (véase Tabla 1). Mientras que los estudiantes que participaron en el curso IE1000 Competencias Interculturales I, tuvieron, en promedio, un avance de 12 puntos en la escala de sensibilidad intercultural, como se puede observar en la Tabla 2

Tabla 2. Resultados de la evaluación en estudiantes participando en el curso IE1000

Estudiantes participando en el curso IE1000	Resultados IDI		Avance
	Pre	Post	
2011	86	99	+13
2012	79	92	+13
2013	85	97	+12
2014	83	97	+14
2015	82	93	+11
2016	84	94	+10
2017	88	98	+10

Los resultados del primer curso, IE1000 Competencias Interculturales I, que es un curso que se realiza antes de la experiencia en el extranjero, representaron un nuevo hallazgo para la Dirección de Programas Internacionales. El curso IE1000, fue originalmente diseñado para intervenir en la experiencia de movilidad y únicamente para aquellos estudiantes que planeaban estudiar un semestre en el extranjero. Sin embargo, los resultados de la

intervención fueron tan satisfactorios que permitieron dar un giro a la intencionalidad del programa. La UDEM decide ofrecer este curso al 100% de la población estudiantil e incluirlo como un curso de alto desempeño dentro de su Modelo Formativo, así como parte fundamental de las actividades de internacionalización en casa dentro del curriculum informal. Hoy por hoy, el curso IE1000 es el que cuenta con el índice de participación más alto. Hay un aumento evidente en la escala de sensibilidad intercultural de los estudiantes, que se mueven dentro del continuo del modelo de sensibilidad intercultural del espectro monocultural hacia el espectro intercultural.

Los resultados mostrados en la Tabla 2 son un claro indicativo del impacto que tiene el programa en los resultados de aprendizaje de la experiencia internacional, el aspecto principal de nuestro plan de mejora o *QEP* 2006-2016. Los resultados de la intervención a través del Programa de Formación en Competencias Interculturales prueban que se puede incidir en los resultados de aprendizaje a través de un diseño con propósito e intencionalidad. Es a través del Programa de Formación en Competencias Interculturales que nos enfocamos en los resultados de aprendizaje en vez de resultados meramente de movilidad estudiantil.

7. ANALISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

El trayecto de la Universidad de Monterrey en el desarrollo de sus estrategias de internacionalización, ha sido sin duda un trayecto de múltiples aprendizajes. Desde sus primeros pasos para promover la movilidad de sus estudiantes, sus estrategias de internacionalización, su plan de mejora continua y finalmente a la consolidación de un plan estratégico de internacionalización robustecido. Hoy en día, la Universidad de Monterrey se ha convertido en un referente a nivel nacional e internacional por la innovación en el Programa de Formación en Competencias Interculturales, así como en la medición de resultados de aprendizaje en internacionalización. El programa de Formación en Competencias Interculturales ha impactado a más de 1500 estudiantes y el grado de sensibilidad intercultural de nuestros estudiantes ha aumentado un promedio de 12 puntos dentro de la escala de sensibilidad intercultural basada en el modelo DMIS.

Entre los beneficios que se han logrado con el desarrollo de este programa se encuentran el blindaje del Modelo Formativo UDEM 2020; la formación de egresados con competencias interculturales para contribuir al desarrollo de México; la proyección de la imagen de la UDEM a nivel internacional y el fortalecimiento de los procesos de internacionalización.

El Programa de Formación en Competencias Interculturales es replicable porque su diseño se puede ajustar al contexto de cualquier institución a través de actividades que no requieren mucho presupuesto sino más bien el compromiso de los líderes de la institución para impulsarlos. El programa forma parte importante de las estrategias de

internacionalización de la UDEM y ha sido presentado en diversas asociaciones de educación internacional tanto en Norteamérica, Europa y Asia donde ha sido bien recibido. El programa está basado en teorías de aprendizaje que son conocidas en el contexto de la educación superior. El programa puede ser adaptado no solo a diferentes contextos institucionales sino también a diferentes audiencias, actualmente la UDEM está analizando la posibilidad de ofrecerlo a los estudiantes internacionales, al personal administrativo y docente de la institución, así como a empresas que requieran entrenamientos interculturales. El programa es innovador porque ha enriquecido el Modelo Formativo de la institución al incorporar la dimensión de la interculturalidad. Además, el programa utiliza las nuevas tecnologías al incorporar actividades de colaboración internacional en línea y representa una alternativa para todos los estudiantes que están imposibilitados para tener una experiencia en el extranjero, particularmente en instituciones de Latinoamérica como México. Hoy en día es imperativo que las instituciones ofrezcan la internacionalización para todos y es a través de estas actividades como el Programa de Formación en Competencias Interculturales que esto se puede lograr.

REFERENCIAS

- ANUIES. (2014). PATLANI Encuesta Nacional de Movilidad Estudiantil Internacional de México 2011-2012. México, DF: ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.
- Aswhill, M., & Duong, T. (2009) Developing globally competent citizens: The contrasting cases of the United States and Vietnam. En D.K. Deardorff (Ed.), *The SAGE handbook of intercultural competence* (pp. 141-157). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Barger, S. S. (2004). *The impact of international students on domestic students in U.S. institutions of higher education*. (Tesis Doctoral) University of Wisconsin, Madison.
- Bennett, M. J. (1986). Towards ethnorelativism: A developmental approach to training for intercultural sensitivity. *International Journal of Intercultural Relations*, 10 (2).
- Bennett, M. J. (1993). Towards ethnorelativism: A developmental model of intercultural sensitivity. In R. M. Paige (Ed.), *Education for the intercultural experience* (2nd ed.). Yarmouth, ME: Intercultural Press.
- Brandenburg, U., & de Wit, H. (2011). The end of internationalization. *International Higher Education*, 62(winter), 15–16.
- Brandenburg U., and Hans de Wit. (2012). Getting Internationalization Back on Track. *IAU Horizons* Volume 17 no.3 and Volume 18 no.1, pp. 17-18. International Association of Universities (IAU). www.iau-aiu.net. Recuperado de

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

<http://www.guardian.co.uk/highereducationnetwork/blog/2012/apr/02/internationalisation-labeling-learning-outcomes>

- Deardorff (2009) *The SAGE Handbook of intercultural competence*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Deardorff, D. K., & Jones, E. (2012). Intercultural Competence: an emerging force in international higher education. In T. Deardorff, D.K, De Wit, H., Heyl, J., Adams (Ed.), *SAGE Handbook of International Higher Education* (pp. 283– 304). Thousand Oaks, CA: Sage.
- de Wit, H., Jaramillo, C., Gacel-Ávila, J. and Knight, J. (eds.) (2005) *Higher Education in Latin America: The International Dimension*, Washington DC: The World Bank.
- de Wit, Hans (2011). “Globalisation and Internationalisation of Higher Education” *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (RUSC). Vol. 8, No 2, pp. 241-248. UOC. ISSN 1698-580X
- de Wit, Hans (2012). *Trends, Issues and Challenges in Internationalisation of Higher Education*. Amsterdam. Centre for Applied Research on Economics and Management, Hogeschool van Amsterdam.
- Fantini, A. E. (2009). Assessing Intercultural Competence: Issues and Tools. In D.K. Deardorff (Ed.), *The SAGE handbook of intercultural competence* (pp. 456-476). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Hammer, M. R. (2009 a). The Intercultural Development Inventory: An approach for assessing and building intercultural competence. In M. A. Moodian (Ed.), *Contemporary leadership and intercultural competence: Exploring the cross-cultural dynamics within organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hammer, M. R., Bennett, M. J., & Wiseman, R. (2003). The Intercultural Development Inventory: A measure of intercultural sensitivity. *International Journal of Intercultural Relations*, 27.
- International Association of Universities. Reporte Anual 2010
- Jon, J.E. (2009). ‘Interculturality’ in higher education as student intercultural learning and development: A case study in South Korea. *Intercultural Education*, 20(5), 439-449.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, p.38.
- Leask, B. 2009, “Using formal and informal curricula to improve interactions between home and international students,” *Journal of Studies in International Education*, Vol. 13, no. 2, pp. 205-221.

- Leask, B. 2010, "Beside me is an empty chair: The student experience of internationalization," in E. Jones (ed), *Internationalization and the Student Voice: Higher Education Perspectives*, Routledge, Abingdon, pp. 3-17.
- Leask, B. (2015). *Internationalizing the curriculum*. London: Routledge
- Mezirow J. (1991) Transformative Dimensions of Adult Learning. San Francisco: Jossey-Bass.
- Nesdale, D., & Todd, P. (2000). Effect of contact on intercultural acceptance: A field study. *International Journal of Intercultural Relations*, 24(3), 341-360.
- Talbot, D. M. (2003). Multiculturalism. In S. R. Komives & D. B. Woodard, Jr. (Eds.), *Student services: A handbook for the profession* (pp. 423-446). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Universidad de Monterrey. (2017). Misión. 2018, recuperado de <http://www.udem.edu>

“SOMOS UNO MÁS”. PROGRAMA DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y SOCIAL PARA JÓVENES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL.

Universidad Iberoamericana

María Edith Reyes Lastiri

RESUMEN

La Universidad Iberoamericana Ciudad de México (IBERO) desde su fundación en 1943 ha manifestado un franco interés en acciones incluyentes. Es una universidad privada con políticas de inclusión en distintas esferas de la diversidad socioeconómica, cultural, de género, discapacidad, entre otras y, ofrece programas que dan atención a estos distintos ámbitos de la pluralidad.

Una iniciativa del Departamento de Educación en el año 2014 promovió la propuesta de innovación educativa que brinda atención a estudiantes con discapacidad intelectual en un campus universitario. La propuesta se denominó Somos Uno Más, programa educativo y social para jóvenes con discapacidad intelectual. Se comparte la buena práctica que tiene esta propuesta y el modelo formativo que resulta innovador dentro del ámbito de la Educación Superior.

Palabras clave: educación superior, educación inclusiva, discapacidad intelectual.

ABSTRACT

The Ibero-American University of Mexico City (IBERO) since its foundation in 1943 has manifested a frank interest in inclusive actions. It is a private university with inclusion policies in different spheres of socio-economic, cultural, gender, disability, among others, and offers programs that give attention to these different areas of plurality. An initiative of

the Department of Education in 2014 promoted the proposal of educational innovation that provides care to students with intellectual disabilities in a university campus. The proposal was called Somos Uno Más, an educational and social program for young people with intellectual disabilities. We share the good practice that this proposal has and the educational model that is innovative within the scope of Higher Education.

Keywords: Higher Education, inclusive education, intellectual disabilities.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

En las últimas décadas ha cobrado importancia la educación inclusiva en todos los niveles escolares y en todos los países; han surgido distintas propuestas internacionales en torno a políticas que establecen normas y orientan los esfuerzos de los países y gobiernos hacia el desarrollo de prácticas educativas que incluyan a todos los alumnos en las aulas, independientemente de sus diferencias, costumbres, ritmos de aprendizaje o discapacidad.

Uno de los principales desafíos que enfrentan los sistemas educativos es “el desarrollo de escuelas inclusivas que acojan y den respuesta a la diversidad del alumnado” (Marchesi, Blanco y Hernández, 2014, p. 9). La educación inclusiva sostiene que trabajar en esta idea es el camino para proporcionar una educación de calidad a todas las personas y no solamente a un determinado nivel socio cultural. Educar en y para la diversidad permite conocer y convivir con personas que tienen capacidades, situaciones y modos de vida distintos, a su vez, posibilita desarrollar valores inclusivos (cooperación y solidaridad) y ayuda a construir la propia identidad de la persona.

Se han realizado eventos nodales en distintas partes del mundo que fundamentan el desarrollo de prácticas educativas incluyentes, sobresaliendo: la Conferencia Mundial de Jomtiem, con el tema de Educación para Todos (1990); la Declaración de Salamanca (1994); el Foro Mundial sobre la Educación en el Marco de Acción de Dakar (2000) y la 48° Conferencia Internacional de Educación, en 2008, bajo el lema “La educación inclusiva: Un camino hacia el futuro”, entre otras. Estos eventos hacen visible una perspectiva de la educación internacional y potencian el trabajar en esquemas educativos más incluyentes y, en consecuencia, con mayor nivel de equidad. En México, se han recuperado los planteamientos anteriores para el diseño y desarrollo de políticas educativas que fortalecen la inclusión de las personas con discapacidad y la atención a la diversidad.

El planteamiento de escuelas que aceptan como parte de su dinámica institucional la diversidad, que abren sus puertas a aquellos que por mucho tiempo se consideró que debían estar fuera ha sido un proceso desafiante, que ha avanzado lento, en ocasiones con resistencias y miedos, pues como todo cambio, los primeros pasos son difíciles. Booth y Ainscow (2002), pioneros en el tema de la educación inclusiva, consideran que una escuela

inclusiva es aquella que satisface las necesidades de aprendizaje de estudiantes diversos, en consecuencia, minimizar las barreras para el aprendizaje y la participación, es el paso que nos mueve de zonas de confort educativas para evolucionar hacia instituciones cada vez más capaces de satisfacer las necesidades de *todos* los estudiantes. Bajo esta premisa, las instituciones educativas tienen que considerar situaciones de accesibilidad que van más allá de las condiciones físicas y que atañen a la gestión, al currículum, al profesorado, a los estudiantes “regulares” y a la comunidad en su conjunto.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

En las universidades se identifica la orientación de sus funciones hacia la docencia, la investigación, y la difusión del conocimiento, entre otras, pero ahora también cobra importancia dirigir los esfuerzos hacia la construcción de una sociedad más justa e incluyente (Salceda & Ibáñez, 2015). En ese sentido, se entiende que la universidad debería atender a los grupos socio vulnerable tales como minorías étnicas, de género, PCD y poblaciones de bajos ingresos económicos, con menos recursos tecnológicos y de acercamiento a la cultura. Y es en este enfoque de responsabilidad social, que la universidad se dispone a la formación de ciudadanos más inclusivos, que se nutran en la idea de la diversidad como una oportunidad de enriquecimiento personal y social. La siguiente cita reafirma la idea del papel fundamental de las universidades en el contexto de la atención a la diversidad, la atención a estudiantes con discapacidad y la propia educación inclusiva:

“la formación inclusiva no puede (no debe) ser un proceso ajeno o alejado de los contextos de la Educación Superior, sino más bien impulsado o liderado por las universidades, como entornos especialmente propicios para la formación de una ciudadanía activa, crítica y reflexiva que luche por la equidad y contra la exclusión”. (Ibáñez y Salceda, 2014, p. 2).

Las instituciones de educación superior, han desarrollado diferentes estrategias para atender a estudiantes con dificultades de aprendizaje, con rezagos académicos y, últimamente con más frecuencia, a personas con alguna discapacidad; la evidencia de esta atención aún es limitada y planteada desde un modelo anquilosado, esto hace que sea inmensa la variación entre universidades (Cruz y Casillas 2017, Alonso y Díez, 2008). Es preciso destacar, sin embargo, que las IES cada vez se inclinan a abrir su oferta educativa a estos estudiantes y adaptar las condiciones sociales, académicas, administrativas, arquitectónicas y de comunicación para que dichas personas ingresen, permanezcan y egresen exitosamente de sus programas, además de establecer vínculos con posibles empleadores para promover, también su inserción laboral (Núñez Bueno, 2017).

Considerando las afirmaciones anteriores, es que se consideró pertinente el diseño e implementación de la propuesta de modelo educativo de atención a estudiantes con

discapacidad intelectual en la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México, las condiciones de la institución lo favorecerían porque el modelo educativo ignaciano, las instalaciones con accesibilidad física y el equipo profesional del Departamento de Educación, pronosticaban liderazgo y compromiso institucional y pertinencia al contexto socioeducativo.

3. PROGRAMA “SOMOS UNO MÁS”

3.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar competencias para una vida autónoma en jóvenes con discapacidad intelectual dentro de un ambiente universitario.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contribuir en la formación de los estudiantes a través de la estimulación y fortalecimiento de sus capacidades cognitivas.
- Fortalecer conductas adaptativas en diferentes contextos para el desarrollo de competencias sociales.
- Favorecer el desarrollo espiritual y responsabilidad social para el desarrollo integral del estudiante.
- Desarrollar en los alumnos aspectos de autodeterminación y autonomía.
- Promover conductas adaptadas y competencias necesarias para su posterior inclusión a la vida laboral.

4. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

La diversidad en la universidad puede agruparse en factores de competencias académicas, incluidas la discapacidad y sus posibles apoyos, de género, de niveles socio culturales, familiares o lingüísticos distintos (Moliner Miravet & Moliner García, 2010), pero identificarlas no es lo esencial en el papel que juegan las universidades en la sociedad, la trascendencia radica en lo que la ANUIES (2002, p. 13) señala:

“Las Instituciones de Enseñanza Superior hoy deben desempeñar un papel importante en la eliminación de barreras físicas, culturales y sociales; también tienen que considerar en la currícula de las distintas unidades académicas y de los diferentes niveles educativos, actividades y cursos académicos a fin de formar con calidad a personas con o sin discapacidad en cualquier disciplina y sensibles al respeto de la diversidad humana”.

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

Por otro lado, para Bernal (2014), existen cuatro condiciones que deben considerarse para hablar de educación inclusiva y atención a la diversidad en las universidades: llevar a cabo **procesos de toma de conciencia** en las comunidades educativas universitarias, considera que deben tomarse en cuenta procesos de escucha y respeto a las voces de las poblaciones menos favorecidas con el objetivo de favorecer sociedades democráticas y evitar la exclusión de colectivos como las mujeres, grupos de sexualidades no normativas, indígenas y personas con discapacidad entre otros; el siguiente aspecto que destaca es **generar y replicar experiencias exitosas de construcción de la Educación Superior Inclusiva**, ya que considera que estas buenas prácticas se convierten en modelos para favorecer la creación de redes que trabajen en contextos similares; el siguiente aspecto se refiere a **la aplicación del Índice de inclusión en las IES y derivar planes de mejoramiento coherentes a las necesidades y fortalezas encontradas en las instituciones de educación superior** y finalmente resalta el aspecto de **minimizar barreras y potenciar facilitadores** y se refiere a disminuir las barreras para la participación y aumentar las posibilidades de desarrollo de alumnos con discapacidad para garantizar la plena participación en los contextos universitarios.

A nivel institucional se construyó en trabajo colegiado, con el equipo profesional del Programa, los referentes que soportan esta práctica, se analizaron, discutieron y esquematizaron la misión, la visión, propósitos y los valores de ésta, con el objetivo de visualizar y fundamentar las acciones que se realizaban con el colectivo de jóvenes con DI.

Misión

Promover una formación integral basada en un proceso continuo, permanente y participativo en cada una de las dimensiones del ser humano, fundamentada en un enfoque humanista y sistémico que beneficia la inclusión de jóvenes con discapacidad intelectual en un contexto universitario.

Visión

- La Universidad Iberoamericana, contribuye, mediante sus programas de inclusión educativa, a que las personas con discapacidad intelectual desarrollen integralmente sus potencialidades para realizar un plan de vida con autonomía y plenitud.
- En este marco, el Programa Somos Uno Más pretende:
- Formar personas libres, solidarias y sensibles ante el sufrimiento de los demás, y comprometidos activos en la construcción de la sociedad a la que aspiramos.
- Ofrecer un programa individualizado, innovador, flexible y acreditado por la IBERO que proporcione las herramientas necesarias para la vida independiente y la toma de decisiones de los alumnos de acuerdo a sus habilidades.

- Fomentar la sensibilización a la comunidad universitaria en la realidad de la discapacidad intelectual y el reconocimiento del enriquecimiento social y cultural mutuo de este colectivo en el ámbito universitario.
- Desarrollar una cooperación mutua y eficaz entre instituciones educativas de la misma índole, a través de la participación activa que promueva, respalde y fortalezca los derechos y deberes de las personas con discapacidad intelectual, y propicie un camino común que sirva para coordinar acciones para un mismo fin.
- Promover la réplica del programa en instituciones educativas confiadas en la compañía de Jesús de todo el país, fortaleciendo un trabajo en red que consolide y promueva los valores de esta institución y el trabajo con este colectivo.

5. ETAPAS DEL PROGRAMA SOMOS UNO MÁS

La planeación y experiencia de actividades con los jóvenes, generó que se estructurara el Programa en tres grandes etapas, que permitieran el ingreso, la permanencia con éxito y el paso transitorio de la vida universitaria a la posibilidad laboral, de manera pertinente, respetando diferencias y considerando la diversidad de variables que se presentaban en el proceso formativo. La figura N° 1 ilustra a primera vista, los aspectos que cada etapa trabaja y se observa la transición de ingreso, inclusión y formación pre laboral

Figura N°1 Etapas del Programa



PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

5.1. Etapa Inicial o propedéutica

Durante esta etapa se realiza el diagnóstico, el perfil de ingreso, perfil de egreso y el Plan Educativo Individualizado (PEI) de cada alumno. Es la etapa de adaptación al entorno universitario, tiene una duración de un semestre. Los alumnos trabajan en el aula de orientación y apoyo del Programa, el objetivo es identificar fortalezas y áreas de oportunidad de cada estudiante en torno a las habilidades académicas y socio afectivas que se desarrollarán para una estancia exitosa en la IBERO. Se aplican instrumentos formales y no formales y al final se entrega un reporte que reúne aspectos académicos y formativos sobresalientes de cada estudiante.

5.2. Etapa de Formación Vida Universitaria

Habiendo concluido la etapa de adaptación, se trabajará con el Plan Educativo Individualizado. Esta etapa corresponde al periodo de formación académica, cultural y deportiva. Abarca año y medio, en este lapso, los estudiantes permanecen de acuerdo con sus habilidades y destrezas menor tiempo en aula de apoyo; acuden semanalmente a las opciones culturales y deportivas y algunos se integran en asignaturas académicas de licenciaturas previamente seleccionadas y adecuadas al perfil de cada alumno. Una característica del planteamiento del modelo de atención, es que los alumnos durante cursen alguna materia de la oferta de asignaturas del Área de Reflexión Universitaria. (Área nodal del Modelo Educativo IBERO)

5.3. Etapa de Formación Pre laboral

Esta etapa comienza en el momento en el que el alumno tiene prácticas pre-laborales dentro de la universidad. El área de Inclusión pre laboral se encarga de fomentar en el transcurso de la última etapa del Programa, conductas adaptadas y habilidades de análisis contextual necesarias para que el joven busque y consiga un empleo al término de su estadía en la IBERO. En esta etapa también se apoya el vínculo con instituciones que brinden seguimiento a la inclusión laboral de los egresados.

Finalmente, en esta fase, se apoya a que los estudiantes elaboren el duelo de la finalización de la etapa universitaria y concienticen y desarrollen sus recursos personales y sociales para hacer frente a la nueva etapa de su vida.

6. ÁREAS FORMATIVAS DEL PROGRAMA SOMOS UNO MÁS

Se estructuró la propuesta educativa y social a través de áreas formativas, definidas como procesos de desarrollo de competencias para alcanzar la autonomía e independencia que se trabaja como objetivo esencial con los jóvenes del Programa.

Son cinco áreas formativas y contienen carga educativa organizada a lo largo de todos los periodos de duración del Programa. De las cinco áreas hay dos transversales: Formación personal-social y Formación Integral, que brindan atención ininterrumpida durante los tres años de duración del Programa.

Las otras tres áreas se vincularon con las etapas del programa, de tal manera que se empatan Formación Académica Básica con la primera etapa del programa; Formación Vida Universitaria con la segunda etapa y finalmente la Formación Pre laboral, es la etapa final que cursan los estudiantes en su estancia universitaria. Se presentan las áreas que integran la propuesta educativa y social del Programa, (Figura N° 2).



Figura N°2 Áreas Formativas del Programa

7. RESULTADOS OBTENIDOS

- Se han alcanzado en términos conceptuales-cualitativos los siguientes
- Inclusión: posibilitar la inserción personal, pre laboral y social de jóvenes con discapacidad intelectual en una realidad social inclusiva, especialmente en el ámbito universitario.
- Educación centrada en la Persona: potenciar las capacidades individuales con la finalidad de desarrollar y fortalecer las habilidades particulares.
- Igualdad de oportunidades: para poder impulsar un crecimiento y desarrollo personal a través de un sistema en el que todas las personas somos iguales en dignidad.

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

- Compromiso: generar un compromiso con las personas con discapacidad y sus familias, y con la sociedad en general para impulsar y promover la igualdad de oportunidades y la responsabilidad social.
- Innovación: desarrollar un Programa que impulse nuevos servicios que faciliten la vida de las personas con discapacidad intelectual y a sus familias a través de buenas prácticas.
- En breve aparecerá el Boletín electrónico del Programa: Somos Uno Más, para difundir las acciones y actividades que se realizan mensualmente dentro de la universidad. Se lanza el primer número en el mes de octubre.
- Numeralia
- Han transitado por el programa durante los cuatro años de su existencia, 45 estudiantes, de los cuales 10 tienen experiencias laborales en la actualidad.

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

La valoración de la experiencia que nos ocupa se estructura en un breve FODA que abarca las áreas de oportunidad y las fortalezas del Programa.

- **Fortalezas:** El Programa se alinea con la filosofía universitaria, así como con la normativa internacional y nacional que ampara el paradigma de derechos humanos a la educación que tienen las personas con discapacidad. Existen avances en la atención de personas con discapacidad sensorial y motora que asisten a las universidades, pero no se registran variadas oportunidades para el colectivo con discapacidad intelectual, lo que representa una fortaleza de Somos Uno Más.
- **Oportunidades:** Al ser la IBERO, parte de un sistema de universidades jesuitas en el mundo, existe la posibilidad de replicabilidad de la experiencia en otras instituciones de educación superior. Actualmente, el Programa presenta sustentabilidad ya que, de los veinte alumnos, sólo un joven tiene media beca.
- **Debilidades:** El equipo profesional interdisciplinario que atiende a los jóvenes es contratado por tiempo y obra y si cambiara alguna política con nuevas autoridades, podría desaparecer la buena práctica.
- **Amenazas:** La comunidad IBERO y la sociedad en general siguen adheridas al paradigma médico o rehabilitatorio sobre el fenómeno de la discapacidad, lo que constituye una debilidad para el Programa, ya que no entienden que una persona con dificultades cognitivas tenga un espacio en la universidad

REFERENCIAS

- Alonso, A. & Díez, E. (2008). Universidad y discapacidad: indicadores de buenas prácticas y estándares de actuación para programas y servicios. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (Universidad de Salamanca). *Revista española sobre discapacidad intelectual*, 39 (2), núm. 226, 82 - 98. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/7/71/21.pdf>
- ANUIES (2002). Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior. México. https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/Manual_integracion_educacion_superior_UNUIES.pdf
- Bernal, C. (2014). Diversidad, interculturalidad e inclusión en la educación superior: creación de un programa de extensión como alternativa de avance en la toma de conciencia y eliminación de barreras actitudinales. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 8(1), 81-92.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2002). *Índice de Inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREAL/UNESCO)
- Cruz, R. y Casillas, M.A (2017). Las instituciones de educación superior y los estudiantes con discapacidad en México. *Revista de la Educación Superior*, 46(181), 37-53.
- Ibáñez, A., & Salceda, M. (2014). La universidad que queremos: desafíos de la tercera misión para avanzar en el proceso inclusivo. Comunicación presentada al *XI Congreso Internacional y XXXI Jornadas de Universidades y Educación Inclusiva*. Castellón 8, 9 y 10 de abril. Recuperado de: http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_77/nr_844/a_11335/11335.pdf
- Marchesi, A., Blanco, R. & Hernández, L. (2014). *Avances y desafíos de la Educación Inclusiva en Iberoamérica*. Madrid, España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). y Fundación MAPFRE.
- Moliner Miravet, L. & Moliner García, O. (2010). Percepciones del profesorado sobre la diversidad. *Revista Educación Inclusiva*. 3(3), 23-33.
- Núñez Bueno, I. (2017). *La acreditación de competencias en personas con discapacidad intelectual. Programa Somos Uno Más*. Ciudad de México: Departamento de Educación, Universidad Iberoamericana de Ciudad de México.

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

Salceda, M. & Ibáñez, A. (2015). Adaptación del Index for Inclusion al ámbito universitario: Estudio preliminar. *Intangible Capital*, 11(3), 508-545. Recuperado de <http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/647>

MODELO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA POR REFERENCIAL DE COMPETENCIAS PARA PROFESIONALIZACIÓN SOSTENIBLE

ITA establecimiento público de educación superior

Gustavo Adolfo Rubio Lozano

Claudia Ximena Triana Vera

RESUMEN

La Universidad de Stanford, USA en 1970, definió para las ingenierías un modelo de formación que proponía cinco semestres de enseñanza única básica en ciencias y matemática, para luego avanzar del semestre 6 al 10 en formación profesionalizante específica de la ciencia o disciplina. Se creyó, desde entonces, que, sin matemática y ciencias básicas en los primeros semestres, resultaría imposible formar para una profesión.

Nuestro modelo didáctico, renuncia a aquel paradigma de la enseñanza, y asume la formación para el aprendizaje, desde el primer día de ingreso, apoyado en el giro educativo a las competencias laborales, que denominamos referenciales de competencias, entendiendo que las competencias solo se logran en el mundo del trabajo, y en educación debemos trabajar desde las capacidades y en referencia a aquellas competencias. Las mismas que se han identificado con el apoyo de sectores productivos reales, y validado en investigaciones y aplicaciones tecnológicas, que permiten la simulación o la construcción de ambientes de aprendizaje complejo. Este modelo, se explica desde una perspectiva de investigación cualitativa, que, como proceso interpretativo y reflexivo, se sitúa en espacios sociales en los que ocurren las situaciones económicas, políticas, sociales, culturales y en general ambientales como experiencias o interrelaciones humanas que son de interés.

La propuesta de aprendizaje derivada, se desarrolla en función de los ciclos que cada campo de competencia posee y desde los atributos, que determinan los ejes temáticos y los núcleos problemáticos de cada nivel de profesionalización.

Palabras clave: Capacidad – Competencia – Cualificación – Método de formación – Formación

ABSTRACT

The University of Stanford, USA in 1970, defined for engineering a training model that proposed five semesters of basic education in science and mathematics, and then advance from semester 6 to 10 in specific professional training of science or discipline. It was believed, since then, that without mathematics and basic science in the first semesters, it would be impossible to train for a profession.

Our didactic model, renounce that paradigm of teaching, and assume the training for learning, from the first day of admission, supported by the educational turn to the labor competencies, which we call competency references, understanding that competences are only achieved in the world of work, and in education we must work from the capacities and in reference to those competences. The same have been identified with the support of real productive sectors, and validated in research and technological applications, which allow the simulation or construction of complex learning environments. This model is explained from a qualitative research perspective, which as an interpretative and reflective process, is located in social spaces in which economic, political, social, cultural and environmental situations occur as human experiences or interrelationships that are of interest.

The derived learning proposal is developed according to the cycles that each field of competence has and from the attributes, which determine the thematic axes and the problem nuclei of each level of professionalization.

Keywords: Capacity - Competence - Qualification - Training method – Training

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

El ITA, es un establecimiento público de educación superior, fundado en noviembre de 1966, y que inició operaciones el 1 de enero de 1967, lo que significa en 2018 cumplió 50 años de existencia, resumiendo todas alternativas que el país encontró, para atender a las necesidades del sector agropecuario. El plan de estudios del Instituto Técnico Agrícola, para desarrollar la técnica agropecuaria, consistía en los módulos: Suelos, Fruticultura y horticultura, Principios de control de plagas y enfermedades, Cultivos, Silvicultura, Principios de riegos y drenajes, Maquinaria agrícola, Administración de fincas, Extensión agrícola, en una clara vocación rural de la formación post secundaria. En 1976, el Instituto Técnico Agrícola de Buga, es administrado por el Ministerio de Educación Nacional, adscrito a la División Especial de Enseñanza Media Diversificada, en la modalidad Agropecuaria y la intermedia profesional. Con este tránsito, dos años después, en 1978, se inicia la formación de Técnicos Profesionales Intermedios en Agropecuaria, manteniendo la formación rural. 18 años después de la fundación en educación superior, el ITA de Buga, logra del ICFES, autorización para programas de Técnico Profesional en Agropecuaria, Gestión Ambiental y

una Especialización técnica en Agroecología, consolidando una vocación rural de la región. En 2006, se convierte en la primera institución de educación superior pública del Valle del Cauca en ofertar un programa en el sector servicios en Hotelería y Turismo, para la formación en procesos productivos de vanguardia en el marco de la internacionalización del país, pero siempre desde la ruralidad.

Para EL 2006, EL ITA, logra siete nuevos programas técnicos: Gastronomía, Guianza Turística, Tour operación, Ventas, Logística, Mantenimiento de equipo portuario y Minería sostenible, certificando a 6.623 jóvenes colombianos en los llamados sectores de clase mundial. En 2013 se vencen los registros calificados y la Institución de educación Superior, se queda sin un solo programa para matricular nuevos estudiantes.

Se requiere a partir de 2014, presentar a las autoridades de educación superior en Colombia, nuevos programas, para registro calificado, que retome la ruralidad de la formación, mantenga la pertinencia de la oferta con la región centro vallecaucana, que reúne 13 municipios y 504.000 habitantes, 32% de ellos en zonas rurales, y en al menos tres sectores productivos identificados sucesivamente para la región en los planes para el desarrollo económico y social de Colombia, el Valle del Cauca, las agendas internas para los tratados de libre comercio y los planes municipales. Además de la redefinición por ciclos que había logrado el ITA, del Ministerio de Educación Nacional, en octubre de 2018, (mediante Decreto MEN 8958), lo que le permitirá ofrecer, por primera vez en su historia, programas por ciclos en niveles técnico profesional, tecnólogo y profesional universitario, y que, a enero de 2014, no había hecho uso de la licencia.

En 2014, no logra matricular ni un solo estudiante, y requiere presentar no menos de seis programas al MEN, por ciclos. Es decir 18 programas de tres ciclos cada uno, pero manteniendo una coherencia en diseño, alcances, justificación, denominaciones, medios académicos, organización de actividades académicas y currículo.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

El Banco Interamericano de Desarrollo, BID, publicó el manual “Aprender mejor: políticas públicas para el desarrollo de habilidades”, luego de los comentarios recibidos en el encuentro de Ministros de Educación de las Américas, “Educación para todos en América Latina y el Caribe: balance y desafíos Post – 2015”, reunido en Lima, Perú, en 2014, y cuya principal conclusión se sintetizó en:

Durante el ciclo 2000-2014, América Latina y el Caribe fueron testigos de un progreso educativo muy significativo. No sólo mejoraron las tasas de alfabetización, aumentó el acceso y la conclusión de los ciclos de educación primaria y secundaria, sino también

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

hubo una mejora general de los resultados de aprendizaje y una notable expansión de la cobertura de la educación superior.

(www.iesalc.unesco.org.ve/documents/NotaConceptualESP.pdf visto septiembre 2018)

El texto de política pública, estableció que las habilidades son:

Capacidades que aumentan la productividad de los individuos, permitiéndoles producir más en igual tiempo y utilizando la misma tecnología y equipo. Las habilidades generales mejoran la productividad de las personas en una amplia gama de ocupaciones y se pueden clasificar en tres grandes categorías: habilidades socioemocionales, (para trabajar en grupo); cognitivas, (para el reconocimiento de patrones, así como el control ejecutivo); y académicas, (para aumentar la productividad en una gama reducida de ocupaciones, sectores o empresas). (Busso, Cristia y otros, 2017, pp 3.)

El artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, en 1948 señalaba:

Toda persona tiene derecho a la educación. La educación, debe ser gratuita, al menos en lo concerniente, (en el texto original “referente”), a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será, (en el texto original “es”), obligatoria. La instrucción, (en el texto original “enseñanza”), técnica y profesional habrá de, (en el texto original “tiene que”), ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual, (en el texto original “tiene que estar abierto”), para todos, en función de los méritos respectivos, (en el texto original de Naciones Unidas, se establece muy diferente al señalado en 2017 por UNESCO: a todos en plena igualdad de condiciones en función del mérito).

La formación, la formabilidad de la persona o la llamada educabilidad, (el sujeto formable), constituye lo que damos en denominar aprendizaje; en tanto que la enseñanza, apoyada en la propuesta curricular, las estrategias didácticas, o los métodos de evaluación, constituyen la enseñabilidad, siendo en ese movimiento pendular de educabilidad, enseñabilidad, donde el sujeto deviene en persona. O, dicho de otra forma: la persona, que *deviene en*, lo hace desde la formación. El ser humano que se *forma* como persona.

Los cambios, de este segundo inciso del artículo 26, continúan modificándose a sugerencias diplomáticas del siglo XXI, entre ellas las del BID reseñadas en este aparte, en contrario de las obligatorias del pacto de paz de las Naciones Unidas de 1948. Las formulas usadas en el texto así lo expresan: La educación pasa de ser una obligación, bajo la fórmula ***tiene que apuntar***, a ser discrecional y condicionada, con la formula ***tendrá por objeto***. Se modifica el propósito imperativo ***tiene que***, para la formación técnica y profesional, por el emocional ***habrá de***. Desaparece el mandato: el acceso a los estudios superiores ***tiene que estar abierta para todos***, para condicionar la acción, ***en función de los méritos respectivos***, como entonces, armonizar en el ITA, lo que seguimos estimando como adecuado de la carta de derechos de UNESCO de 1948: ***estudios superiores que tienen que estar abiertos, para***

todos, en plena igualdad de condiciones, al mandato del BID de 2017: estudios superiores para *aumentar la productividad de los individuos, permitiéndoles producir más en igual tiempo y utilizando la misma tecnología y equipo*. Pues lo que no puede quedar pendiente es la pregunta por la formación. En ese sentido la misma se podría expresar como:

¿Qué elementos teóricos aporta el **enfoque de capacidades**, para fundamentar la **Formación humana** de la persona como **sujeto social**?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Sintetizar el, modelo de formación tecnológica por referencial de capacidades y competencias para profesionalización sostenible, para hacerlo replicable a otras instituciones y contextos.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Presentar el esquema de diseño del referencial por capacidades y competencias para un diploma de técnico y tecnólogo en el sector ambiental por ciclos.
- Presentar los resultados del referencial de capacidades y competencias, por módulos, para varios programas en sectores productivos diferentes.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Los postulados del enfoque de las capacidades, como habilidades residentes en el interior de una persona, que incluyen las libertades y oportunidades creadas por los entornos políticos, sociales, económicos y personales que se conforman las unas de las otras, (Nussbaum, 2017 - p.125), es el principal referente conceptual del diseño. Pero lo son también:

- Entender que formamos parte de una comunidad universal de la raza humana, cuyos fines corresponden a los fines morales de justicia y bienestar humano, (Nussbaum, 2016 – p.96),
- Desarrollar la capacidad para poder vivir, con y para los demás, reconocer y mostrar interés por otros seres humanos, (Nussbaum, 2017 – p.54),
- Producir estudiantes bien informados sobre la vida de personas diferentes de ellos mismos, (Nussbaum, 2016 – p.30)

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

- Logra que las personas sean capaces de hacer y de ser, (Nussbaum, 2017- p. 38)
- Producir una democracia...sana, comprometida y formada, que disponga de oportunidades para una buena calidad de vida, (Nussbaum, 2011 – p.48),
- Poder amar, apenarse, sentir añoranza, gratitud e indignación justificada. (Nussbaum, 2017 – p.54),
- Lograr que se entienda que cada persona, es un fin en si misma, (Nussbaum, 2017 - p. 38) lo que permite correlacionar formación humana entre competencias y capacidades.

Con estos postulados acordados, la estructura de la propuesta, construye un glosario común para una comprensión común. Establece que las Competencias profesionales, son en realidad capacidades para actuar en un entorno profesional dado, según las exigencias de las empresas. Que se requiere confrontar no solo los campos de fundamentación, sino además los de competencia, y que los módulos serán el resultado de establecer para cada uno de los ciclos de formación, (que también son los campos de competencia del sector logrados al establecer la cadena de valor), la secuencia, no necesariamente ordenada de actividad, tarea y unidad de capacidad o competencia.

Como se requiere, que la formación en capacidades y referencial de competencias, se alinee con la opción de desempeño, se deben establecer los resultados esperados por la empresa, sector productivo u organización de certificación, por ello se verifica la relación Actividad, Tarea, Unidad de Competencia o Capacidad, y se desglosan en operaciones concretas que se pueden observar y medir. Lo que permite identificar y verificar la realización de las tareas, (por desarrollo de la capacidad, o la aplicación de competencias) y el desempeño logrado. Para ello se recurre a la matriz de *Ishikawa*, que es el conjunto de medios, procedimientos, métodos, informaciones y saberes asociados movilizados por el profesional para llevar a cabo sus actividades, y poner en tensión sus capacidades.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Una manera de presentar o describir la experiencia que generó el Modelo de formación tecnológica por referencial de competencias para profesionalización sostenible, que es en realidad de despliegue de capacidades y aproximación a las competencias por referencia de las mismas, a manera de los elementos del diseño y las herramientas empleadas para lograrlas en el orden de construcción, sería:

- 5.1. Arquitectura de construcción del título, o la presentación desde la lógica de construcción del referencial, con apoyo en metodologías cualitativas tales como *focus group* y entrevista en profundidad.

- 5.2. Construcción de las actividades de técnicas y tecnológicas, o del certificado y el diploma, con la presentación desde referenciales de competencias y demandas de capacidades, siempre desde el contexto del sector productivo y profesional elegido.
- 5.3. Construcción de las series actividad – tarea – unidad de competencia o capacidad necesaria, para la determinación de ejes, apoyados en los referentes internacionales y nacionales, explorados y conocidos con la metodología de Estados del Arte de sectores y profesiones.
- 5.4. Contenidos de formación técnicas y tecnológicas, o del certificado y el diploma, mediante la identificación de los saberes en los diferentes campos disciplinares y saberes asociados, apoyados en la matriz de Ishikawa.
- 5.5. Organización de las enseñanzas de la formación técnicas y tecnológicas, o del certificado y el diploma, o la progresión de los aprendizajes, y su alternancia, mediante el referencial del diploma.
- 5.6. Definir los módulos de enseñanza de la formación técnica y tecnológica, o del certificado y el diploma, para los ejes del título y los saberes asociados.

6. DISEÑO DEL REFERENCIAL

Para ilustrar el desarrollo del diseño del referencial de capacidades y competencias, se propone el certificado de operador de procesos ambientales y el diploma de gestor ambiental.

6.1. Los ciclos de la formación tecnológica, se definieron como:

- a. Manejar, conservar y aprovechar la biodiversidad,
- b. Generar desarrollo local,
- c. Gestionar integralmente los recursos naturales,
- d. Mitigar y generar acciones de mejora para el cambio climático.

Con ellos, se construyó la lógica de diseño, desde parámetros cronológicos: Antes – Durante y Después de las inter versiones de campo, para la formación tecnológica.

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

6.2. Para establecer el diseño, se trazaron cinco (5), objetivos:

ANTES DE LA INTERVENCIÓN EN CAMPO

6.2.1. Objetivo específico 1: *Comprender las dinámicas ecológicas, sociales, económicas y olíticas del área de estudio, logrando la potencialización de los recursos endógenos.*

Desarrolla tareas en los ciclos 1 a 3, con la Actividad 1: *Conocer del entorno*, con cuatro, (4), tareas en desarrollo:

A1.T1. *Recolectar información básica o secundaria sobre el área de estudio.* Con seis, (6), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A1T1C1, a A1T1C6.

A1.T2. *Preparar visita al área de estudio de interés.* Con dos, (2), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A1T2C7, a A1T2C8.

A1.T3. *Ubicar espacio-temporalmente el área objeto de estudio.* Con cuatro, (4), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A1T3C8, a A1T3C12.

A1.T4. *Identificar el territorio.* Con veintitrés, (23), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A1T4C13, a A1T4C23.

A1.T5. *Concertar los actores participantes del proceso.* Con cuatro, (4), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A1T5C36, a A1T5C39.

6.2.2. Objetivo específico 2: *Generar documento técnico o línea base para definir las acciones necesarias a ejecutar según requerimientos del proceso.*

Desarrolla tareas en el ciclo 1, con la Actividad 2: *Diagnosticar la situación y generar posibles acciones a realizar según requerimientos*, con dos, (2), tareas en desarrollo:

A2.T6. *Aplicar requerimientos legales.* Con una, (1), unidad de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A2T6C40.

A2.T7. *Determinar el estado actual del ecosistema, necesidades y potencialidades.* Con dos, (2), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A2T7C41, a A2T7C42.

DURANTE DE LA INTERVENCIÓN EN CAMPO

6.2.3. Objetivo específico 3: *Establecer el plan, los plazos, el presupuesto y los responsables de las acciones y actividades a ejecutar para el cumplimiento de los objetivos.*

Desarrolla tareas en los ciclos 1 a 3, con la Actividad 3: *Diseñar el plan de acción*, con tres, (3), tareas en desarrollo:

A3.T8. *Priorizar objetivos de acuerdo a documento diagnóstico.* Con una, (1), unidad de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A3T8C43.

A3.T9. *Establecer los programas, planes y acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos del plan.* Con seis, (6), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A3T9C44, a A3T9C49.

A3.T10. *Establecer el presupuesto necesario.* Con dos, (2), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A3T10C50, a A3T10C51.

6.2.4. Objetivo específico No 4: *Garantizar la realización de todas las actividades tendientes a ejecutar para el logro de los objetivos del plan de acción.*

Desarrolla tareas en el ciclo 2, con la Actividad 4: *Ejecución del plan de acción*, con tres, (3), tareas en desarrollo:

A4.T11. *Gestionar los recursos necesarios para la realización del plan de acción.* Con dos, (2), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A4T11C52, a A4T11C53.

A4.T12. *Supervisar el cumplimiento de los programas y actividades establecidas.* Con dos, (2), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A4T12C54, a A4T12C55.

A4.T13. *Generar reporte del cumplimiento de metas del plan.* Con una, (1), unidad de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A4T13C56.

DESPUES DE LA INTERVENCIÓN EN CAMPO

6.2.5. Objetivo específico 5: *Obtener y analizar información que, de cuenta del cumplimiento de los objetivos en términos de actividad, eficacia y eficiencia, generando conclusiones que permitan retroalimentar la gestión del plan.*

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

Desarrolla tareas en el ciclo 4, con la Actividad 5: *Evaluación de resultados y definición de acciones de mejora*, con una, (1), tarea en desarrollo:

A5.T14. *Valorar el cumplimiento de las acciones, programas y objetivos del plan.* Con cuatro, (4), unidades de aprendizaje para las capacidades o las competencias para la formación, numeradas de A5T14C57, a A5T14C60.

La estructura del diseño, se completa con cinco objetivos, por lo tanto, cinco actividades, que se distribuyen para los cuatro ciclos del diseño, y suman en total catorce, (14), tareas y 60 unidades de aprendizaje o/y competencias para la formación, en los niveles técnico y tecnológico.

En Colombia, el diseño del nivel técnico profesional y tecnológico, se proponen que se hagan por créditos académicos que tienen una duración cada uno de 48 horas, de las cuales la tercera parte, (es decir 16 horas), se atienden en co - presencialidad y ambientes de aprendizaje controlados, una tercera parte se desarrollen en trabajo colaborativo en ambientes de aprendizaje controlados o personales de los participantes. Y la tercera parte final, con trabajos individuales o colectivos no dirigidos, ni controlados.

Una síntesis de la propuesta esta expresada en la siguiente tabla:

Tabla 1 – Ilustración de los alcances del certificado de técnico profesional y el diploma de tecnólogo promedio en Colombia, según los tiempos de trabajo necesarios

	Créditos	Copresencialidad	Trabajo Colaborativo	Trabajo individual	Total horas
Técnico profesional	68	1.088	1.360	816	3.264
Tecnológico	32	512	640	384	1.536
	100	1.600	2.000	1200	4.800

El nivel técnico profesional, se puede traducir en 68 créditos académicos, distribuidos en semestres de 16 créditos, por cuatro semestres. Pero en realidad se debe establecer que, para lograr el nivel de técnico profesional, se requiere superar 12 módulos profesionalizantes, mas los módulos de formación institucional:

- 1. Módulos de método, (de didáctica de la formación):**
 - 1.1. Gestión de información ambiental.
 - 1.2. Flora y fauna.
 - 1.3. Valoración de amenazas y riesgos según emisiones y contaminantes.
 - 2. Módulos de medio, (de interacciones, u operación de equipos, métodos, máquinas, herramientas, etc.):**
 - 2.1. Fotointerpretación.
 - 2.2. Topografía digital.
 - 2.3. Operación equipos GPS.
 - 2.4. Calidad y operaciones en el sistema suelo.
 - 2.5. Calidad y operaciones en el sistema Agua.
 - 2.6. Calidad y operaciones en el sistema aire.
 - 3. Módulos de materia, (o de elaboración de productos):**
 - 3.1. Cartografía.
 - 3.2. Ordenamiento ambiental local.
 - 4. Módulos de medida, (o de evaluación, valoración):**
 - 4.1. Caracterización de la oferta ambiental local.
- Los módulos incluyen 41 tareas diferentes, que se deben completar en 68 créditos académicos o 68 semanas de trabajo de formación.
- El nivel tecnológico, se puede traducir en 32 créditos que se suman a los 68 créditos académicos, del nivel técnico profesional, para hacer un mínimo de 100 créditos académicos.
- Los 32 créditos académicos, están distribuidos en semestres de 16 créditos, por dos semestres. Pero en realidad se debe establecer que, para lograr el nivel de tecnológico, se requiere superar 7 módulos profesionalizantes, más los módulos de formación institucional:
- 5. Módulos de método, (de didáctica de la formación):**
 - 5.1. Políticas ambientales en lo local.
 - 6. Módulos de mediación, (de interrelaciones, u operación de encuentro con otros):**
 - 6.1. Apoyo a estudios ambientales.

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

- 6.2. Animación sociocultural local.
- 6.3. Gestión ambiental local.
- 7. Módulos de materia, (o de elaboración de productos):
 - 7.1. Diseño, formulación, concertación planes de gestión ambiental.
- 8. Módulos de medida, (o de evaluación, valoración):
 - 8.1. Gestión del riesgo ambiental.
 - 8.2. Manejo ambiental en entidades públicas y privadas.

Los módulos incluyen 42 tareas diferentes, que se deben completar en 32 créditos académicos o 32 semanas de trabajo de formación.

7. RESULTADOS OBTENIDOS

Luego de no tener ningún registro calificado, (o la autorización para operar los programas de formación superior o universitaria), con apoyo el Modelo de formación tecnológica por referencial de competencias para profesionalización sostenible, se lograron identificar los objetos de estudio para la nueva oferta del ITA, y se lograron 11 registros calificados en cuatro sectores de la economía del centro del Valle del Cauca, que es el área de influencia e impacto de la institución de educación superior pública.

Figura 1. Síntesis de los objetos de estudio y formación en el ITA en cuatro sectores productivos



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

			MODULOS													
PROGRAMA	SNIES	CAMPOS DE COMPETENCIA	Gestión de proveedores	Gestión de inventario	Formulación proyectos	BPM	Gestión de	Investigación de	MIX de marketing	Organización medios	Dibujo técnico CAD 2D	Legislación laboral	Gestión de la calidad	Cálculo de costos		
TP Operación de equipos de auscultación	105061	Elementos de ingeniería									X				3	
		Herramientas Geoespaciales								X				5		
		Del Plano al Terreno								X				5		
		Exploración del terreno								X				4		
T Planeación minero energetica	105062	Planeamiento y prospección												X	2	
		Herramientas de planificación			X										6	
TP Operación de Importación y exportación	104953	Interacción con el cliente			X										2	
		Comercio internacional													4	
		Tratados de libre comercio			X								X		2	
		Mercadeo internacional										X			3	
T Gestión Internal comercio	104954	Acuerdos internacionales													5	
		Gestión de la carga				X	X			X					5	
TP Operación de Equipos de muestreo	104947	Operación de equipos													3	
		Muestras y análisis								X					4	
		Mantenimiento de equipo								X					4	
		Calibración de equipos													3	
T Suministro de bienes y servicios	104948	Logística de proyectos	X				X								3	
		Suministro a proyectos		X			X						X		5	
TP Procesos administrativos	105900	Interacción con el cliente					X	X							2	
		Factibilidad y gestión de negocios	X	X											2	
		Diseño de productos								X			X		3	
		Mercadotécnica				X			X					X	4	
T Gestión empresarial	105899	Factores productivos						X		X					6	
		Promoción del empleo										X			4	
TP Operación de cocina y restauración	105725	Del aprovisionamiento al almacén			X	X									4	
		Del almacén a la cocina				X									3	
		De la cocina al plato													3	
		Operación de servicio								X		X			6	
T Gastronomía	105726	Gestión del servicio	X	X										X	5	
		Marketing gastronómico							X						5	

Tabla 2 – Ilustración de los módulos del diseño comunes

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

Los programas diseñados, en su totalidad, con la unidad del modelo de formación tecnológica por referencial de competencias para profesionalización sostenible, que permite generar condiciones para el desarrollo de capacidades, y la apropiación de actitudes y aptitudes para el desempeño de competencias, sin incluir los nueve módulos institucionales, que son comunes a todos los programas y que representan el 25% de los programas; permite, además:

a. La flexibilidad para la movilidad interna de estudiantes por los programas; **b.** El diseño de doce, (12), módulos de aprendizaje, que demandan 9 laboratorios y talleres y que representan entre el 20% y el 40% de los aprendizajes requeridos por los 10 programas técnicos y tecnológicos; **c.** Ofrecer cupos libres para que los estudiantes puedan mantener la movilidad en módulos para encontrarse con estudiantes de otros programas y lograr universidad; **d.** Reducir las demandas financieras y logísticas de los programas en medios, infraestructura, mantenimiento, repotenciación, rotación en talleres y laboratorio; **e.** Especializar a profesores en investigación y docencia, porque pueden semestralmente atender grupos de estudiantes de diferentes programas, al lograr cátedras de módulos de profesionalización comunes.

REFERENCIAS

- Busso, M., Cristia, J., Hincapiá, D y otros. (2017). *Aprender mejor: políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. Banco Interamericano de Desarrollo, BID. Washington, DC, pp. 3.
- Nussbaum, M. C., (2017) *Crear capacidades: propuesta para el desarrollo humano*. Editorial Planeta Colombia. Bogotá, pp. 38 – 54 y 125.
- Nussbaum, M. C., (2016) *El cultivo de la humanidad: una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Editorial Planeta Colombia. Bogotá, pp. 30 y 93.
- Nussbaum, M. C., (2011) *Sin fines de lucro: por qué la democracia necesita de las humanidades*. Editorial Planeta Colombia. Bogotá, pp. 48.
- Piaget, J. W. F. (1981). *A donde va la educación*. UNESCO. 5ª edición, Barcelona, pp. 18.

UNA NUEVA PERSPECTIVA METODOLOGICA PARA LA ENSEÑANZA DEL QUECHUA COMO LENGUA VIVA

Universidad Mayor de San Simón-Bolivia

Julieta Zurita Cavero

RESUMEN

Este documento describe y socializa la aplicación del enfoque Cultural, Comunicativo y Textual en la enseñanza del quechua como L2 en la Universidad Mayor de San Simón. La enseñanza de las lenguas indígenas requiere no solo de adaptaciones metodológicas, sino también, de innovaciones pedagógicas y didáctica-metodológicas incluyendo las pedagogías locales y la experiencia propia, que atiendan las diversas situaciones y demandas de éstas en cada contexto. Esto implica la planificación de contenidos contextualizados, actividades, estrategias metodológicas, materiales y procesos de evaluación coherentes al enfoque y al desarrollo de la competencia comunicativa y la competencia intercultural como objetivo de la asignatura. Esta metodología inicia con actividades y estrategias de sensibilización, despertar agrado, afecto a la lengua. Se trata de “enamorar a la lengua” o “reconquistarla” en los casos de negación o rechazo. La incidencia en el método etnográfico y sus técnicas generan cambios en las percepciones y actitudes lingüísticas de los estudiantes. Este enfoque reconoce al quechua como una lengua viva, lo cual genera aprendizajes significativos con identidad y autoestima.

Palabras claves: Enseñanza del quechua, innovaciones metodológicas, etnografía, lengua viva.

ABSTRACT

This work describes and socializes the application of the Cultural, Communicative and Textual approach in Quechua teaching as L2 in San Simón University. Indigenous

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

languages teaching requires not only methodological adaptations, but also pedagogical and didactic-methodological innovations, including local pedagogies and own experience, in order to respond the different situations and needs of these in every context. This needs to plan contextualized content, activities, methodological strategies, materials and assessment processes according to the approach and development of communicative and intercultural competence as the subject's goals. This methodology starts with activities and strategies of awareness, awakening pleasure, affection to the language. It is "to love the language" or "reconquer" in cases of denial or rejection. Then use of the ethnographic method and its techniques generate changes in the student's perceptions and linguistic attitudes. This approach recognizes Quechua as a living language, so that generates significant learning with identity and self-esteem.

Keywords: Quechua teaching, methodologies innovations, ethnography, living language.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

En la actualidad la lengua quechua enfrenta situaciones trascendentales en el contexto boliviano, ésta comienza a restituirse también en espacios urbanos impulsada por las políticas lingüísticas y educativas de las últimas décadas particularmente las Reformas Educativas de 1994 y 2010 y la propia Constitución Política del Estado (D. Ley 269).

No obstante, esta situación favorable para las lenguas indígenas en general en Bolivia, los resultados son poco alentadores sobre todo en el ámbito de su enseñanza debido a la ausencia de una planificación lingüística. Esta situación también se refleja en la academia, como pude constatar a través de mi labor docente en las asignaturas de Quechua III y IV de la Carrera de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas de la Universidad Mayor de San Simón durante más de una década. Los aspectos que percibí desde un inicio fueron la poca motivación e interés del entorno académico e institucional en general hacia la lengua y cultura quechua, con fuerte incidencia en la poca sensibilización de los estudiantes al aprendizaje de esta lengua. Asimismo, la enseñanza tradicional del quechua, centrada en la gramática estructural: la memorización de vocabulario, ejercicios estructurales y repetición mecánica de diálogos preelaborados, entre otros, no ha respondido a las necesidades y demandas de los aprendices de esta lengua y del contexto social en general.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

La enseñanza del quechua más allá de un objetivo lingüístico constituye un espacio de reivindicación de esta lengua y su cultura, durante siglos subalternizada como efecto de la colonización. Por otro lado, la práctica de esta innovación responde también a la demanda de nuevos usos de la lengua en contextos urbanos marcados por la migración, la

modernidad, la tecnología, la aculturación, la crisis de valores entre otros y sobre todo la ruptura en la transmisión intergeneracional de esta lengua y su cultura y su progresivo desplazamiento en las generaciones jóvenes.

Esta experiencia de innovación pedagógica del proceso de enseñanza aprendizaje del quechua en la educación superior pretende responder de forma concreta a las necesidades comunicativas en el manejo idiomático de la lengua quechua de los futuros profesionales universitarios, desarrollando la lengua en el caso de los hablantes, que son los menos y favoreciendo el aprendizaje en los no hablantes. Asimismo, las evidencias de la relación entre el aprendizaje de una lengua y la generación de actitudes positivas en el aprendizaje hacia los hablantes de esa lengua, las clases de quechua a jóvenes castellano-hablantes pueden ser potentes instrumentos de interculturalización (Sichra, 2006, p. 9) por lo que la enseñanza de esta lengua en contextos urbanos es un espacio para avanzar en la ansiada interculturalidad de doble vía y la construcción de una sociedad más democrática e inclusiva. En términos generales, esta metodología también asume el desarrollo de la sensibilidad social de todo profesional capaz de responder a las demandas y necesidades diversas de contextos multilingües y pluriculturales, como una práctica decolonial.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar una metodología local propia en la enseñanza del quechua como segunda lengua en la carrera de Lingüística de la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba a partir de una transformación epistemológica basada en el Enfoque Cultural, Comunicativo y Textual.

3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Identificar las estrategias metodológicas lingüísticas y culturales de los estudiantes respecto a las miradas epistemológicas y prácticas metodológicas de la académica en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la lengua quechua.
- Desarrollar estrategias metodológicas propias en la enseñanza del quechua desde el Enfoque Cultural, Comunicativo y Textual con estudiantes de la asignatura Quechua III y IV de la Carrera de Lingüística de la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba
- Construir de manera colectiva y participativa estos procesos de innovación metodológica desarrollados en la enseñanza del quechua como segunda lengua

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

desde el enfoque Cultural, Comunicativo y Textual en la lengua, para la revitalización lingüística del quechua en el contexto académico y local.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Para el desarrollo del Enfoque Cultural Comunicativo y Textual (CCT), como propuesta propia, tomé los siguientes fundamentos teóricos. El enfoque cultural, que hace énfasis en la relación intrínseca entre lengua y cultura por una parte y por otra en la condición de postergación de éstas a partir de la colonización. Enrique Leff (2017) menciona que la colonización no fue solo de territorios, sino también, de las mentes, bajo el paradigma epistemológico basado en la separación del hombre con la naturaleza los conocimientos, saberes, y modo de vida propio de los pueblos indígenas fueron subalternizados desde entonces. Actuales reflexiones en el ámbito educativo plantean la descolonización/decolonialidad, asimismo Boaventura de Sousa (2005) plantea que la descolonización parte de asumir que no existe un sólo tipo de conocimiento hegemónico, sino muchos y diversos conocimientos. Por otra parte, autores como López y Prada (2009) señalan que en las diversas culturas existen muchos sistemas de significación, cada cual construye una determinada realidad y la expresa como realidad material o simbólica y la transforma en acción social. Es decir, que la sociedad no sólo se estructura de forma racional, sino también con sensibilidad y/o espiritualidad, se trata de recuperar la visión identitaria de la cultura en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lengua originaria.

El enfoque comunicativo, por su parte, plantea el desarrollo de las competencias comunicativa e intercultural. La noción de competencia comunicativa introducida por Hymes (1966) tiene que ver con lo que el hablante necesita para comunicarse apropiadamente dentro de una comunidad de habla específica y cómo adquiere nuevos conocimientos y habilidades para interactuar con hablantes de la lengua objeto de aprendizaje, es decir, la competencia comunicativa comprende las lenguas en su contexto. Más tarde, autores como Samovar y Porter (1994), Byram (1997), Byram y Fleming (1998) y Corbett (2003) sugieren además la competencia intercultural en la enseñanza de las lenguas como L2, definida como la capacidad para comunicarse eficazmente en situaciones interculturales y para establecer relaciones apropiadas dentro de contextos culturales diversos.

Finalmente, el enfoque textual, tiene sustento en el texto como recurso comunicativo que se hace patente y visible en la cotidianidad. En esta línea, el abordaje de la lecto-escritura partirá de la producción de textos completos.

Si bien, estos y otros aportes son orientaciones importantes para la enseñanza de las lenguas originarias como segunda lengua y la planificación lingüística en general, la enseñanza de éstas requiere no solo de adaptaciones metodológicas, sino también, de innovaciones

pedagógicas y didáctico-metodológicas incluyendo las pedagogías locales *qhawaspa - ruwaspa* ‘mirando-haciendo’ y *uyarispaspa* ‘escuchando-hablando’ y la experiencia propia acompañada del sentir y vivir la lengua. Por tanto, las líneas teóricas y metodológicas mencionadas no logran la comprensión y el accionar de la enseñanza de la lengua quechua de manera pertinente. A lo largo de estos años me sometí a un proceso de construcción y deconstrucción permanente para el desarrollo una propia mirada epistemológica que me posibilitó construir el Enfoque Cultural Comunicativo y Textual (CCT). Dicho enfoque en realidad constituye mi marco teórico epistemológico y metodológico de partida para trabajar la enseñanza de la lengua quechua a nivel académico superior y consiste en el aprendizaje de la lengua quechua como medio de comunicación, pero también de construcción de conocimientos, pensamientos y formas propias de ver y organizar el mundo. Es una especie de reconciliación y convivencia con la lengua a partir de experiencias concretas dentro y fuera del aula donde el lazo afectivo es determinante en este proceso, se trata de interesar, “enamorar” al aprendiz a la lengua, por lo que la premisa de este enfoque es: “*Qhichwa simita yuyaywan, simiwan, sunquwan yachakunchik*” ‘El quechua aprendemos con la mente, la boca y el corazón’, es decir, ‘con el intelecto, la habilidad lingüística y el afecto, cariño’ por las características que la envuelven como una lengua minorizada, desprovista de prestigio y estigmatizada, de tradición oral, entre otras. Otro elemento que introduce mi enfoque desde una perspectiva política es la reivindicación de la lengua y cultura quechua, centrando también, su atención los procesos de intra-interculturalidad que permita superar la situación de diglosia del quechua en la que hasta ahora ha sobrevivido.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La tarea de la enseñanza del quechua que asumí como proyecto de vida en mi condición de quechua hablante, me permitió cuestionar, reflexionar acerca de los resultados poco alentadores encontrados en la enseñanza aprendizaje de esta lengua en la academia, sobre todo frente a mis expectativas respecto a los avances metodológicos en la enseñanza del quechua. Espera encontrar la aplicación de los métodos y enfoques comunicativos vigentes desde tiempo atrás, de los cuales esperaba nutrirme en esta experiencia. La vigencia de métodos tradicionales, a mi entender superados, me generaron de manera inmediata la necesidad de plantear, crear otras formas de abordar la lengua quechua en este espacio donde se forman profesionales lingüistas, ante cuya labor es de trascendencia e impacto ante la situación coyuntural que las lenguas indígenas enfrentan en el contexto local e internacional.

Así, para la construcción de esta propuesta pedagógica, didáctica metodológica recurrí a los siguientes aspectos: mi experiencia como maestra de idiomas del nivel secundario, que inicialmente me permitió adaptar la didáctica básica de las lenguas, mi formación en

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

educación intercultural bilingüe y mi vivencia de la lengua y cultura quechua como bilingüe quechua-castellano hablante, soy bilingüe de cuna

Esta propuesta pedagógica, didáctica metodológica de enseñanza del quechua como L2, parte de un diagnóstico general del contexto, las necesidades y expectativas de los estudiantes respecto al aprendizaje del quechua y el perfil lingüístico y cultural de estos, caracterizado por niveles diferenciados de manejo de la lengua en un mismo curso. Y una marcada actitud pasiva y poco motivada a su aprendizaje. En estas circunstancias, el objetivo lingüístico se subsume a la tarea previa de despertar interés, agrado hacia la lengua, denominada desde la teoría como actitudes lingüísticas favorables, determinantes para el aprendizaje sobre todo de una lengua indígena estigmatizada y discriminada.

Este enfoque implementado de manera procesual, dinámica y auto- reflexiva, en una aproximación a la investigación acción, con estudiantes de las asignaturas Quechua III y Quechua IV de la Carrera de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas de La Universidad Mayor de San Simón de Bolivia, desde el Enfoque Comunicativo y Textual (CCT) implica la planificación de contenidos del contexto de la lengua, actividades y estrategias metodológicas diversas, materiales y procesos de evaluación coherentes al enfoque y el desarrollo de la competencia comunicativa y la competencia intercultural como objetivos de esta propuesta.

Metodológicamente, esta experiencia asume cuatro momentos para el desarrollo de las habilidades lingüísticas en la lengua meta. El primer momento, corresponde al diagnóstico general mencionado. El segundo momento, corresponde a la sensibilización o motivación a la lengua y cultura quechua. En el tercer momento, se asume el desarrollo de la expresión oral como la base para la apropiación significativa de la lecto- escritura. El cuarto momento, es el abordaje mismo de la lecto-escritura en un proceso de transferencias de sus habilidades lingüísticas del castellano al quechua.

Por razones operativas, hare referencia a los actores como hablantes y no hablantes en términos generales. De esta manera, con los primeros se apunta a la reafirmación de su identidad y autoestima para el desarrollo y empoderamiento de la lengua y cultura quechua; con los segundos, a descubrirla, rastrearla en el contexto familiar y social como punto de partida para su aprendizaje con identidad y autoestima.

Entre las técnicas empleadas están las que corresponden a la Etnografía como: las historias de vida, las observaciones participantes, las entrevistas, las conversaciones informales, el rastreo de la lengua y sus saberes en la familia, en la comunidad, las autobiografías, las recreaciones culturales, las visitas a las escuelas, a las comunidades (proyectos de aula), el reencuentro con los abuelos, las caminatas lingüísticas entre otros. Por otro lado, están los trabajos grupales, la socialización de las investigaciones, los mapas parlantes, los “diálogos incidentales”, el juego de roles y otros. Son notables por sus impactos actividades como las

recreaciones culturales, pesquisas de los conocimientos y saberes a través del encuentro con los abuelos, las caminatas lingüísticas, los proyectos de aula, la socialización de sus pesquisas, las visitas a las comunidades y escuelas. Está también la producción oral y escrita de tipos de texto literarios, informativos, descriptivos, recreativos, instructivos entre otros acompañados de actividades de metalingüística y metacognición. La música, el canto, el cuento, el arte dramático entre otros son recursos y estrategias desarrollados con propósitos lingüísticos, culturales, didácticos y pedagógicos. Cabe resaltar el canto como recurso permanente con propósitos de: sensibilización, desarrollo de la expresión oral, reflexiones culturales y pedagógicas. Se recurre a la música, al canto como estrategia metodológica por su gran valor pedagógico y su importancia en el desarrollo cognitivo, afectivo y lingüístico de los aprendices de la lengua y el trascendental sentido que tienen en el mundo andino, más allá de su carácter artístico y universal. En los Andes la música, el canto es una de las mayores expresiones de diálogo del hombre con la naturaleza. En la clase de la asignatura de Quechua, la audición de canciones seguida de diálogos incidentales acerca de los sentimientos y evocaciones que les provoca más allá de la comprensión del texto, genera una cultura de aula propicia para el desarrollo de contenidos del contexto de la lengua.

En este enfoque, los procesos de evaluación se desmarcan también, de las clásicas pruebas objetivas y prácticas estructurales, centrándose más en una evaluación de proceso, entendiendo que en este enfoque los estudiantes más que describir y hablar de la lengua, hablan la lengua, reflexionan, piensan, construyen en ella, es decir, se valoran sus esfuerzos por expresarse en la lengua (más que memorizarla) en las conversaciones informales con hablantes del quechua, en las caminatas lingüísticas, en las entrevistas que hacen, en las transcripciones, traducciones e interpretaciones, en la socialización de sus trabajos, en los debates y diálogos incidentales, en las narraciones de cuentos, en las interpretaciones poéticas y musicales, en las dramatizaciones en el aula y las escuelas visitadas y demás tareas. Todos esos momentos de uso y recreación de la lengua son objeto de valoración en este proceso. Como se aprecia, los aprendices de la lengua, ya no se concentran tanto en memorizar vocabularios, diálogos y frases estructuradas, sino más bien en disfrutar y recrear la lengua de acuerdo a su necesidad comunicativa. Y se ve con buenos ojos su recurrencia a diccionarios y textos de gramática para consultas de orden lexical, semántico y sintáctico de la lengua en los momentos mencionados. Esta autonomía progresiva en sus aprendizajes de la lengua es altamente valorada.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Entre los resultados obtenidos de la innovación metodológica para el aprendizaje de la lengua quechua está:

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

- Aprendizaje y desarrollo de la lengua quechua en su forma oral y escrita apreciados en la presentación de sus trabajos, informes, socialización de sus investigaciones, la producción de textos, su participación activa en la clase y fuera de ella, el cumplimiento de las tareas con agrado, la elaboración procesual de sus carpetas con los contenidos temáticos abordados, tareas y actividades: cuestionarios, descripciones, guías de entrevistas, transcripciones, informes, libretos, canciones, cuentos y otros textos de su propia autoría acompañados de ilustraciones y otros recursos. En las presentaciones orales recurren a mapas parlantes, foto lenguaje, esquemas, gráficos, ilustraciones, música, filmaciones y otros recursos extralingüísticos para reforzar la comprensión del texto en general. Como el nivel de los estudiantes es diverso en el manejo de la lengua meta, estos recursos son una especie de referentes, apoyo, “ayuda memoria” tanto a nivel escrito como oral, para una presentación coherente y sistemática como evidencia de sus aprendizajes.
- Cambios actitudinales y conductuales en sus participaciones en la clase, en el contenido de sus trabajos, en sus reflexiones y uso de lengua, cada más creativos. Dejan de ser prácticas estrictamente estructurales, gramaticales al que a los que estaban acostumbrados en el que daban mayor importancia a la forma de la lengua que a la función
- Los diálogos incidentales en el desarrollo de las unidades temáticas, son más participativos. En un principio, había que insistir en la participación personalizada, casi de manera forzada. En el desarrollo de contenidos más sociolingüísticos, sus intervenciones son más espontaneas, reflexivas y aportadoras. Su actitud receptiva pasa a ser participativa. En este proceso mi apoyo es determinante, sigo con atención sus intervenciones verbales, brindándoles ánimo, aliento para que continúen sus participaciones y cuando es necesario también, brindándoles el léxico clave que requieren para construir o expresar sus ideas.
- Ya no tienen miedo al error. Generalmente, su expresión verbal era auto reprimida por miedo al error, en el clima cálido, de confianza generado (cultura de aula), participan a veces en su “media lengua”. Preguntan abiertamente y en voz alta sus dudas y demandas específicas. Así, recurren también, a diccionarios y textos de gramática en físico o en línea (que a sugerencia mía traen en sus celulares o portátiles) en todo momento que necesiten. Esto les hace más autónomos en sus aprendizajes. Por lo general, los estudiantes monolingües o bilingües incipientes, solían sentarse al lado de un bilingüe, no tanto como apoyo para sus aprendizajes de la lengua (par experto); sino, para repetir la respuesta a la maestra.
- Avances en la apropiación de la norma escrita. La norma escrita es abordada en la producción de textos. Es en ese momento que surge la duda, la dificultad para

escribir con las normas y reglas ortográficas apropiadas, es precisamente en ese instante, que se atiende sus dudas y necesidades y de manera más específica en la revisión y la reescritura de los textos. Esta apropiación de la lecto-escritura desde la praxis tiene resultados alentadores.

- Identidad y autoestima: los estudiantes manifiestan agrado y autoestima de su condición de hablantes de la lengua quechua, sobre todo a partir de la autovaloración y la de sus compañeros de los conocimientos y saberes de sus abuelos. Saberes que por primera vez se visibilizan en una clase universitaria. Por su parte, los no hablantes, en ese acompañamiento y construcción colectiva de aprendizajes, también reconocen y valoran la lengua y cultura desde las experiencias de sus compañeros y las suyas propias, lamentando el quiebre en la transmisión intergeneracional de la lengua.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Valoración en cuanto a aprendizajes: es muy satisfactorio apreciar avances en sus aprendizajes respecto a la lengua meta, particularmente en la expresión oral, que les posibilita una comunicación más efectiva en contextos de uso de la lengua.

El cambio de sus actitudes lingüísticas hacia el aprendizaje de la lengua es contundente y apreciable en su predisposición a otras formas de aprender la lengua. A experimentar un acercamiento vivencial con ésta.

Es muy grato percibir que la sensibilidad generada hacia la lengua y cultura quechua haya traspasado a otros ámbitos de la vida cotidiana de los estudiantes, a sus relaciones con el entorno, con sus compañeros, con sus familiares, con la naturaleza.

Es también muy satisfactorio, lograr que estudiantes vivencien y consideren la lengua como conocimiento, que en adelante les abre nuevos espacios laborables a partir de las diversas tareas y funciones de la lengua: enseñanza, planificación, producción de materiales, producción de textos, investigación, traducción, interpretación entre otros.

Es también valorable la construcción colectiva, cooperativa de sus aprendizajes coherente a las prácticas del mundo cultural del quechua.

En realidad, los estudiantes logran asumir el quechua en términos de enseñanza, ya no como asignatura a aprobar; sino, como un medio que genera posición social, académica y económica.

Asimismo, me satisface mente el cambio de actitud hacia su propia identidad, o la reconstrucción de ella.

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

Entre las fortalezas, se aprecia el reconocimiento del quechua como una lengua viva en el entorno local e inclusive familiar. El afecto es el punto clave en la aproximación a la lengua y la cultura que garantiza su sostenibilidad. En el desarrollo de capacidades más allá de la enseñanza de lenguas exclusivamente, los estudiantes avizoran otros caminos, otras tareas de la lingüística: investigación, proyectos, evaluación de proyectos, diseño de materiales, planificación, producción de textos, interpretación y traducción entre otros.

Se identifican como debilidades e imponderables, la carga horaria limitada que se asigna a la asignatura desde la planificación curricular de la Carrera, asistencia irregular de algunos estudiantes por choques de horarios y razones laborales, persistencia de estereotipos hacia la lengua en el contexto urbano, experiencias que han marcado el aprendizaje de la lengua con métodos tradicionales. Poca apertura al cambio por parte de otros docentes.

Esta propuesta es sustentable porque responde a las necesidades y demandas del contexto actual. Genera el aprendizaje de la lengua con identidad y autoestima. El mayor esfuerzo para su aplicación y replica es la voluntad y el deseo de cambio en las prácticas pedagógicas. También es replicable, pues su flexibilidad que permite adaptaciones y mejoras constantes.

En el intento de contextualizar la enseñanza de las segundas lenguas, hay autores que sugieren: crear situaciones comunicativas en el aula, yo considero, que más bien se trata de crear necesidades comunicativas en la lengua, dada la presencia de comunidad de habla de la lengua meta. Generar contacto con quechua hablantes en contexto posibilita el aprendizaje funcional de la lengua.

REFERENCIAS

- López, L.E y F. Prada (2009). Educación superior y descentramiento epistemológico. En L.E. López. (Ed.), *Interculturalidad, educación y ciudadanía. Perspectivas latinoamericanas* (pp. 427-55). La Paz, Bolivia: Plural.
- Leff, E. (2015). The Power-Full Distribution of Knowledge in Political Ecology. *London & New York*, 64-75.
- Santos, B. de S. (2010). Descolonizar el saber, reinventar el poder. Montevideo, Uruguay: Extensión, Universidad de la República.
- Sichra, I. (2006). *Enseñanza de lengua indígena e interculturalidad: ¿entre la realidad y el deseo?*
- Samovar, L. A., & Porter, R. E. (1994). *Intercultural communication: A reader*. Belmont, Calif: Wadsworth.

- Byram, M. & Fleming, M. (Eds.) (1998). *Language Learning in Intercultural Perspective: Approaches through Drama and Ethnography*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hymes, D.H. (1972) On Communicative Competence. En: J.B. Pride and J. Holmes (eds) *Sociolinguistics. Selected Readings*. Harmondsworth: Penguin, pp. 269-293

A UNIVERSIDADE NO CEU: UMA PROPOSTA INOVADORA DE DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

Universidade Estadual Paulista

Klaus Schlünzen Junior

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen

Edson do Carmo Inforsato

Antonio Netto Junior

RESUMO

Em 2016 teve início o curso de Pedagogia da Universidade Estadual Paulista (Unesp) nos Centros de Educacionais Unificados (CEU) para professores da educação básica, que lecionam em diversas regiões da cidade de São Paulo (Brasil), a maioria sem curso superior. O projeto Universidade no CEU visa formar professores por meio de um curso na modalidade híbrida, com abordagem pedagógica construcionista, contextualizada e significativa. Apesar de São Paulo ser a capital mais populosa da América Latina e uma das maiores do mundo, há uma parte considerável de sua população que não tem acesso a cursos superiores, privando-a de oportunidades educacionais. Juntas, a Unesp, a Prefeitura de São Paulo e a Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes), viabilizaram uma das mais expressivas formas de levar educação superior de qualidade para as comunidades carentes de uma grande metrópole, em regiões com índices elevados de vulnerabilidade social. O projeto Universidade no CEU está oferecendo ensino superior para 18 localidades periféricas, disponibilizando infraestrutura necessária para as atividades presenciais e virtuais dos estudantes. Os resultados mostram baixa evasão, com apenas 16,5%, e elevado nível de satisfação com a qualidade do curso oferecido, desde o material de estudo, com todos os recursos de acessibilidade, até a proposta pedagógica pautada na significativa interação entre os estudantes. Portanto, a Universidade no CEU

configura-se como modelo disruptivo de educação superior, pois é a Universidade que vai até a escola para formar professores, o que permite vivenciar a realidade escolar em todo o seu percurso de formação.

Palavras-chave: Pedagogia, Educação Superior, Educação híbrida, Inclusão, Democratização do Ensino Superior.

ABSTRACT

In 2016, started the Pedagogy course of the São Paulo State University (Unesp) at the Unified Educational Centers (CEU) for basic education teachers, who teach in several regions throughout the city of São Paulo (Brazil), most of them without a university degree. The project University in the CEU aims to train teachers through a course in the hybrid modality, with a pedagogical approach known as Constructionist, contextualized and Significant. Despite São Paulo being the most populous capital of Latin America and one of the largest in the world, there is a considerable part of its population that does not have access to higher education, being deprived of educational opportunities. Together, Unesp, São Paulo City Hall, and the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes) enabled one of the most significant ways to bring quality higher education to poor communities of a large metropolis in regions with high social vulnerability ratings. The project University in the CEU is offering higher education to 18 peripheral locations, providing the necessary infrastructure for face-to-face and virtual activities. The results have shown low dropout rates, with only 16.5%, and a high satisfaction level regarding the course quality, from the study material, with all accessibility resources, to the pedagogical proposal grounded on the significant interaction among students. Therefore, the University in the CEU is configured as a disruptive model of higher education, since it is the University that goes to school to train teachers, allowing the school reality to be experienced the whole training course.

Keywords: Pedagogy, Higher Education, Blended Education, Inclusion, Democratization of Higher Education.

1. ANTECEDENTES DA EXPERIÊNCIA

A Universidade Estadual Paulista (Unesp) tem uma vocação formativa de professores no Brasil e a partir de 2009 se empenhou para oferecer um curso de Pedagogia na modalidade híbrida para professores em exercício, ou seja, professores que estão atuando em escolas, mas que não possuem formação superior para exercer a docência. Na ocasião, em parceria com o então criado programa Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp), a Unesp colocou em ação, a partir de março de 2010, o seu Curso de Pedagogia – Programa

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

de Formação de Professores em Exercício, para a Educação Infantil, para Séries Iniciais do Ensino Fundamental e para a Gestão da Unidade Escolar.

Nesse curso foram matriculados 1.350 estudantes professores, em 27 classes de 50 estudantes cada, distribuídos em 21 polos localizados nas diferentes unidades da Unesp em todo o estado de São Paulo. Frutos dessa experiência, em 2013 diplomaram-se 992 estudantes. Os resultados dessa iniciativa foram: baixos índices de evasão, elevado grau de satisfação e experiência exitosa na metodologia educacional e na qualidade da produção de materiais didático-pedagógicos. No que se refere à metodologia de ensino, a proposta do curso teve suporte na utilização de recursos tecnológicos para a difusão e para a geração do saber científico, preparando os alunos docentes no uso desses aparatos para que também eles pudessem utilizá-los de fato no ambiente escolar onde lecionavam.

As análises dos conteúdos pedagógicos e tecnológicos e, também, do processo de formação nessa experiência inicial permitiram identificar ações que melhoram o ensino público, uma vez que procurou-se desenvolver as habilidades e as competências dos professores, colocando-os diante da realidade escolar em contextos pedagógicos inclusivos.

Com isso, foi possível compreender as reais necessidades formativas dos professores das quais se destacam: revisão dos métodos de ensino baseados na instrução e no uso da tecnologia como fim e não como meio, por meio da qual foi possível perceber que era necessário um outro olhar sobre a prática docente; organização e desenvolvimento de materiais e atividades didático-pedagógicas usando tecnologias, voltadas ao público-alvo que atendem; exploração de repositórios educacionais digitais de forma a compreender os pontos importantes desses recursos para a sua própria prática e revisão dos processos de avaliação, compreendendo não somente o que é avaliação formativa, mas colocando-a em prática. Assim, a partir dos confrontos, conflitos e sucessos vivenciados na primeira oferta de formação, construiu-se uma nova perspectiva de oferta de ensino superior, em contextos de alta vulnerabilidade e carência de oportunidades de educação superior e que compõem o projeto Universidade nos Centros Educacionais Unificados (UniCEU).

2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

O projeto UniCEU, uma feliz denominação para indicar que o ensino superior chega aos Centros de Educação Unificada (CEU) da Prefeitura de São Paulo (Brasil), é o motor para levar ensino superior para localidades carentes de uma grande cidade brasileira. Os CEU são escolas públicas criadas pela Secretaria Municipal de Educação de São Paulo e localizados nas áreas periféricas da Grande São Paulo e que contam com uma boa infraestrutura física e de recursos tecnológicos e pedagógicos.

O curso de Pedagogia na modalidade a Distância nos CEU, com encontros presenciais, portanto, em modelo híbrido, visa à formação de professores para o ensino da educação infantil e dos primeiros anos do ensino fundamental e para as atividades de gestão nas unidades escolares das diversas localidades da região metropolitana de São Paulo. Apesar do município ser a capital mais populosa da América Latina e uma das maiores do mundo, a maioria dos docentes cursistas não têm curso superior e há uma parte considerável da população que não tem acesso a cursos de nível superior. Como exemplo, a região denominada Cidade Tiradentes, localizada na Zona Leste da cidade, não possui qualquer oferta de ensino superior para os seus quase 250 mil habitantes. E como essa região, há mais 47 situadas nos extremos geográficos da cidade, que padecem do mesmo déficit, privando as centenas de milhares de cidadãos aí residentes de terem oportunidades de acesso ao ensino superior. A presença da Unesp nos CEU, veio, portanto, possibilitar o sonho para esses cidadãos de cursar uma universidade pública de qualidade.

Em meio a esta realidade, a Unesp oferece o curso de Pedagogia dentro de seus propósitos de inclusão social e digital. Assim, a parceria entre a Unesp, a Secretaria Municipal de Educação da Cidade de São Paulo (SME/SP) e o Ministério da Educação (MEC), por meio do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes), viabilizaram uma das mais expressivas formas de levar educação superior de qualidade para as comunidades carentes de uma grande metrópole, em regiões com índices elevados de vulnerabilidade social.

Nos 18 polos de atendimento abriram-se 900 vagas para os professores em exercício, procurando formar 50 docentes em cada região. Para o desenvolvimento do curso, utiliza-se da sua infraestrutura pedagógica e tecnológica para as atividades presenciais e os atendimentos aos estudantes. Dessa maneira, a Universidade atua nesses espaços com seu corpo docente, de modo a criar um espaço acadêmico aos discentes.

A presença da Unesp nos CEU veio, portanto, possibilitar o sonho para esses cidadãos de cursar uma universidade pública de qualidade, desenvolvendo um dos mais significativos programas de inclusão em uma das maiores metrópoles do planeta.

3. OBJETIVOS

O objetivo principal do projeto é o oferecimento de formação em nível superior por meio da Licenciatura em Pedagogia para formação de professores para a educação infantil, para os anos iniciais do ensino fundamental e para a gestão da unidade escolar. O curso funciona na modalidade híbrida, no âmbito do Sistema UAB da CAPES/MEC, para profissionais em exercício nas escolas da educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, prioritariamente para a rede pública da cidade de São Paulo. O intuito é levar educação superior às regiões periféricas da maior metrópole da América do Sul.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver processos pedagógicos que visem à aquisição de conhecimentos teóricos e de competências relativas à docência na educação básica.
- Estimular a reflexão sobre a prática pedagógica cotidiana do estudante possibilitando-lhe a reconstrução do processo de análise da prática docente, tendo como instrumental os fundamentos da perspectiva de intervenção.
- Possibilitar aos estudantes o domínio crítico do uso das tecnologias digitais disponíveis na sociedade e, especialmente, nas unidades escolares da educação básica.
- Incentivar o intercâmbio entre a Universidade e a Rede de Educação Básica, com a presença marcante da Universidade no contexto formativo.
- Contribuir para a interação entre os diversos níveis e modalidades de ensino, especialmente entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental.
- Abordar os conteúdos de formação na perspectiva da educação inclusiva, disponibilizando recursos de tecnologia assistiva e ambientes digitais com todos os recursos de acessibilidade.

4. FUNDAÇÃO CONCEITUAL

Por qualidade entendemos um nível de preparação que desenvolva capacidades nos estudantes de atuar na resolução dos problemas enfrentados na prática, recorrendo a modos de proceder que valorizem a investigação, a discussão com colegas de profissão, a busca autônoma de informações pertinentes e a persistência na busca de resultados que contribuam para a melhoria da sua prática profissional.

O projeto tem o diálogo como base na interação que ocorre por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e que, atualmente, se transpõe para outros ambientes e ferramentas da *web* 3.0. A estrutura do programa tem sua base na abordagem pedagógica adotada, no papel dos pares, nos recursos e materiais utilizados, nos processos de avaliação e no desenvolvimento da autonomia do estudante na operacionalização das tecnologias digitais. A Unesp, por meio do seu Núcleo de Educação a Distância (NEaD/Unesp), tem trabalhado com uma perspectiva de autonomia vinculada à acessibilidade, em diferentes níveis, que permite que estudantes com diferentes perfis e/ou deficiências, possam ter a maior autonomia possível para desenvolver os seus estudos. Em um AVA responsivo e um modelo de tutoria *on-line* e presencial, possibilita-se a existência de um acompanhamento

frequente das dúvidas e problemas vivenciados no uso das ferramentas e na compreensão da estrutura pedagógica.

Continuando com o enfoque na natureza dos cursos de educação híbrida e seu desenvolvimento, Prado e Valente (2002) identificam três tipos de abordagens: *broadcast*, virtualização da sala de aula presencial e Estar Junto Virtual (EJV).

As abordagens *broadcast* e virtualização da sala de aula são baseadas na teoria instrucionista de ensino e aprendizagem, definida por Valente (2002) como sendo aquela em que existe a entrega da informação, via tecnologia, sem necessidade de um apoio ou uma interação com os professores e/ou tutores.

O EJV, por outro lado, pressupõe que o foco do processo ensino-aprendizagem seja a construção do conhecimento, por meio da interação. Nesse sentido, o estudante deve contar com o suporte do professor ou tutor para que suas dúvidas sejam sempre solucionadas e para que exista um acompanhamento sistemático do seu processo de aprendizagem em uma espiral, denominada espiral da aprendizagem (Valente, 2002).

A partir desses pressupostos, Schlünzen (2015) desenvolveu, em seus estudos junto ao Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para a Inclusão (API) e ao NEaD/Unesp, a elaboração de cursos na modalidade híbrida dentro de uma perspectiva do EJV e da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS) (Schlünzen, 2015). Assim, os cursos oferecidos pela Unesp, na modalidade EaD, preconizam o uso de tecnologias, com tutoria *on-line* qualificada, privilegiando a interação e a interatividade em que são lançadas situações-problema dentro do contexto dos estudantes para que possam formalizar os conceitos e atribuir significado à sua aprendizagem.

Com isso, o uso das tecnologias passa a ter o sentido de formação humana, tornando o estudante participativo na sua aprendizagem e também responsável com sua formação, a qual é desenvolvida metodologicamente no sentido da proposição de problemas, da discussão racional e coerente dos assuntos, do aprendizado do saber ouvir a opinião alheia, do trabalho em equipe, do discernimento em relação ao papel social do professor e da responsabilidade e zelo por seus afazeres profissionais.

O modelo proposto pela Unesp é um modelo *web*, com polos onde os estudantes são reunidos semanalmente como o propósito de integração entre os participantes e a interação entre tutores, professores e estudantes. Com o uso do AVA Moodle e com as atividades presenciais pretendemos chegar ao mais próximo possível de um curso que tem o EJV como parâmetro formativo e pautado em uma abordagem que privilegie a construção do conhecimento com um contexto real da prática docente e com significado para a sua formação.

5. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O curso de Pedagogia oferece vagas para a formação de 900 professores em exercício na educação básica do município de São Paulo. O curso, na modalidade híbrida, é organizado em módulos e temas/disciplinas a partir de grandes áreas de formação em licenciatura, com as seguintes características:

1. Curso na modalidade híbrida, com 60% de atividades virtuais e 40% presenciais.
2. Organização curricular, desenvolvida em Áreas de Formação (AF) atinentes ao preparo do professor da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental e, também, ao preparo do gestor das unidades escolares.
3. Áreas de formação, compostas por 30 disciplinas, desenvolvidas em módulos, na seguinte sequência: Formação Geral, Educação Infantil, Didática dos Conteúdos do Ensino Fundamental (Anos Iniciais do Ensino Fundamental) e Gestão Democrática.
4. Desenvolvimento de três Projetos Temáticos (PT) sobre temas relevantes para a formação do professor contemporâneo, a saber: Memória do Professor, Educação Inclusiva e Gestão Democrática.
5. Atividades de Estágio Supervisionado nas três principais áreas de formação.
6. Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC) conforme as exigências da lei brasileira.
7. Prática como Componente Curricular (PCC), de acordo com a Resolução nº 02/2015 do Conselho Nacional de Educação.
8. Currículo com 3.660 horas abrangendo todas as atividades acima mencionadas, distribuídas ao longo de 42 meses (3,5 anos).
9. Curso destinado, originalmente, a 900 alunos reunidos em turmas de 50 alunos, formando, portanto, 18 turmas distintas.
10. Cada turma está sediada num polo dos Centros Educacionais Unificados (CEU) da prefeitura de São Paulo. Cada polo da UniCEU está sob responsabilidade de um coordenador designado pela Secretaria da Educação do Município de São Paulo.
11. Cada Turma conta com dois (2) formadores: um Orientador de Disciplina (OD ou tutor), selecionado pela Unesp, por meio de processo seletivo dos professores da rede básica do município de São Paulo, e um Orientador de Turma (OT), selecionado entre os professores doutores do quadro de docentes da Unesp. O OT é formalmente responsável direto pela turma junto à coordenação pedagógica do curso.

12. Todos os conteúdos formativos do curso são organizados por um professor doutor da Unesp especialista no assunto da disciplina ou da atividade correspondente. A preparação do ambiente e do conteúdo formativo está sob a responsabilidade do NEaD, que conta com uma equipe de designer educacional, revisor de textos, assessores de programação pedagógica, especialistas em acessibilidade e inclusão, e suporte de equipe completa de tecnólogos da informação.
13. A gestão total do curso é feita pelo Coordenador Pedagógico e por um Coordenador de Mídias.

As disciplinas têm sido desenvolvidas com metodologia de ensino que mescla atividades presenciais e atividades virtuais. As primeiras ocorrem durante quatro (4) horas, duas vezes por semana, nos polos localizados na UniCEU da Prefeitura de São Paulo. Elas são conduzidas pelo Orientador de Disciplina (OD) que faz a mediação entre o conteúdo estabelecido pelos especialistas da Unesp e os cursistas, supervisionado pelo Orientador de Turma (OT), professor doutor do quadro docente da Unesp.

As atividades virtuais são feitas pelos alunos ao longo da semana, por meio de tarefas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), monitoradas pelo OD e também pelo OT de cada turma de alunos. Os recursos disponíveis para tais atividades são a internet e as mídias interativas da plataforma virtual AVA Moodle, que possui recursos de autoconfiguração (Schlünzen Junior, Schlünzen, Malheiros, & Santos, 2015) de acordo com o perfil do estudante, bem como, ferramentas de *learning analytics* para monitoramento de todas as atividades realizadas e das interações entre estudantes, professores e tutores.

Os Polos de atendimento ao Curso para as atividades presenciais possuem a seguinte infraestrutura:

- Sala de aula com capacidade para até 50 alunos, equipada com os recursos tecnológicos necessários.
- Sala para estudos com laboratório de informática com no mínimo 20 computadores interligados em rede com acesso a internet de banda larga.
- Sala de estudos com biblioteca básica.
- Biblioteca Geral do Curso, localizada no NEaD, com acervo das principais obras indicadas nas bibliografias básicas de cada disciplina, bem como, mais de 120.000 objetos educacionais disponíveis no repositório denominado Acervo Digital da Unesp.

Finalmente, aplicamos os seguintes recursos de acessibilidade e de navegabilidade para todos os ambientes de aprendizagem utilizados no curso:

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

Normas de acessibilidade *web* com base no W3C 2.0.

- Validação da plataforma com profissional especialista em tecnologia assistiva.
- Audiodescrição aplicada aos vídeos.
- Legendas.
- Tradução em Língua Brasileira de Sinais (Libras) dos vídeos.
- Suporte especializado em Tecnologia Assistiva (TA) com help desk.
- Compatibilidade da plataforma com leitor de telas gratuito (NVDA).

Assim, o curso conta com toda estrutura de acessibilidade e de Tecnologia Assistiva, ampliando o universo de formação e garantindo condições plenas de participação para um público potencial de 2,8 milhões de cidadãos com deficiência que residem na metrópole de São Paulo.

6. RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados que exibimos até a esta altura do curso de Pedagogia mostram que ele é exitoso em vários aspectos. O primeiro deles refere-se à baixa evasão dos estudantes, pois passados quase três (3) anos do curso, apenas 16,5% dos alunos se evadiram. Esse resultado é significativo para a realidade estudantil dos cursos superiores no Brasil, uma vez que eles atingem, em média, 25% de evasão na modalidade presencial e 30%, em média, na modalidade a distância. O segundo aspecto refere-se ao nível de satisfação dos alunos, os quais assinalaram, em avaliações internas realizadas, estarem com grau elevado de satisfação com a qualidade do curso oferecido, em todos os quesitos, num espectro que vai do material de estudo até à competência dos nossos formadores. Além desses aspectos aferidos objetivamente, temos a declarar que, no que tange às condições formativas dos nosso estudantes, o AVA é composto por materiais didático-pedagógicos autoconfiguráveis (Schlünzen Junior, Schlünzen, Malheiro, & Santos, 2015) para os usuários e que, além disso, incorporam os recursos de acessibilidade, como Libras, audiodescrição e legendas, viabilizando a participação com autonomia e independência de pessoas com ou sem deficiência.

Com essa estrutura formativa e com o suporte dessas tecnologias, tivemos a iniciativa de desenvolver eficiente ferramenta de *Learning Analytics* denominada Odin, que oferece relatórios gerenciais aos formadores com dados precisos sobre a qualidade e a quantidade das atividades desenvolvidas pelos estudantes e pelos formadores na plataforma do AVA. Com isso, tanto os formadores quanto a coordenação do curso monitora com sistematicidade e precisão o desenvolvimento dos processos da aprendizagem e da

avaliação dos estudantes além do que essa ferramenta colabora sobremaneira para a diminuição dos seus índices de evasão e retenção.

Esses resultados têm nos convencido de que o projeto “A Universidade no CEU”, implementada pela Unesp, configura-se como um modelo disruptivo de educação superior, pois inverte a lógica do acesso dos estudantes ao ensino superior pois ao invés de os estudantes professores irem à Universidade, a Universidade é que vai até a escola para formar professores. Por esse êxito mencionado, recentemente três (3) dos seus polos foram contemplados com o projeto de Residência Pedagógica do Ministério da Educação do Brasil, que visa induzir o aperfeiçoamento do estágio curricular supervisionado nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. Nesse projeto, o licenciando tem sua vida acadêmica dentro de uma escola (CEU), o que lhe permite vivenciar a realidade escolar em todo o seu percurso de formação. Portanto, os resultados com este curso de Pedagogia demonstram que, unindo esforços e compartilhando recursos pedagógicos com excelência tecnológica, é possível melhorarmos nossa educação, ampliarmos ofertas e criarmos perspectivas para a construção de novos ambientes de aprendizagem para estudantes em comunidades carentes e em áreas de risco.

7. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO CRÍTICA

O projeto “Universidade nos CEU” têm trazido muitos aprendizados para a universidade como uma agência formadora de recursos humanos para atuar na sociedade, tanto pelo alcance social quanto pela inovação metodológica no processo de ensino aprendizagem do público-alvo. As instituições de curso superior enfrentam desafios de grande monta na atualidade pelo caráter mudancista de nossa sociedade. As universidades de grande porte, como é o caso da Unesp, apresentam muitas dificuldades em adequar suas estruturas para ofertas de grandes demandas formativas que emergem da sociedade. Ao desenvolver projetos como esse, a Universidade cria espaços efetivos para o ensaio de mudanças significativas na sua base formativa, pois os dados trazidos por sua implementação ensejam passos menos arriscados em colocar a universidade no caminho da inovação em grande escala. Essa é a principal contribuição que um projeto como esse possibilita à Universidade. Como contribuição da Universidade para a sociedade, o modelo da parceria entre a Universidade, a Capes e a Prefeitura Municipal de São Paulo, significa uma profícua ação a ser estimulada e replicada para criar uma valiosa oportunidade de educação para pessoas que, por algum motivo, encontram-se privadas de acesso ao ensino superior público. É importante salientar que, junto com a Unesp, outras instituições de ensino superior integrantes do Sistema UAB compartilham da Universidade no CEU, o que cria uma forte participação das universidades nas comunidades carentes que são beneficiadas. Aí está a riqueza da parceria e o seu valor diante de um país que precisa de novas formas para levar educação para os brasileiros.

PRIMERA SECCIÓN: Las Instituciones de Educación Superior Galardonadas

Para 2019, serão mais 700 vagas para o curso de Pedagogia e 650 vagas para cursos de pós-graduação (*lato e stricto sensu*). Ao todo, são 2.100 vagas para formação de professores criadas pela Unesp na Universidade nos CEU com o fomento do Sistema UAB da CAPES, número que representa para a Universidade uma ampliação de cerca de 20% das vagas oferecidas anualmente nos cursos presenciais disponíveis.

Portanto, a proposta atende a todos os requisitos da política de inclusão brasileira, sendo uma das únicas universidades do país a oferecer cursos na modalidade a distância e híbrida na perspectiva da educação inclusiva e da construção de uma sociedade com equidade.

Ainda há muitos obstáculos a serem transpostos, como a melhoria da internet nos polos, uma vez que muitas vezes os sinais de transmissão são interrompidos, fazendo com que os contatos dos formadores com os estudantes não aconteçam de maneira eficaz; maior disponibilidade dos alunos para atividades *off-line*; maior integração entre os polos fazendo com que haja um ambiente universitário de trocas e discussão de ideias e propostas de debates para um ensino de natureza mais crítica; maior domínio das ferramentas do AVA pelos estudantes e também pelos formadores; mais recursos para eventos de caráter acadêmico para que os discentes também tenham contato mais frequente com o mundo das fronteiras do conhecimento e, ainda, desenvolvimento de novas plataformas digitais que promovam interfaces com as redes sociais.

Todos esses aspectos são novos desafios que se colocam para novos projetos dessa natureza que fazem a universidade avançar no rumo de uma instituição compromissada com a formação de uma sociedade democrática e com equidade.

8. AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos ao Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) da Coordenadoria Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes), a Universidade Estadual Paulista (Unesp) e a Rede Universidade nos Centros Educacionais Unificados (UniCEU) da Prefeitura de São Paulo (Brasil) por todo o apoio ao projeto.

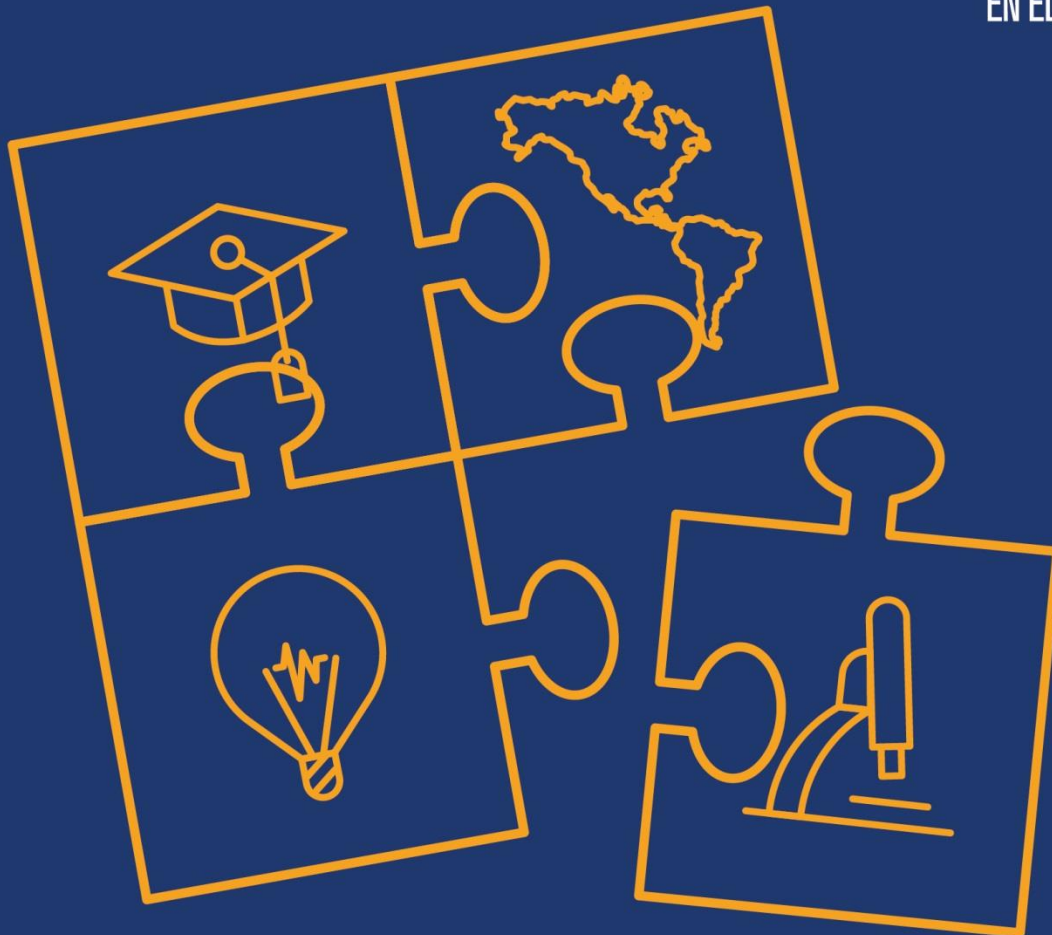
REFERÊNCIAS

- Prado, M. E. B. B.; Valente, J. A. (2002). A Educação a Distância Possibilitando a Formação do Professor com Base no Ciclo da Prática Pedagógica. In M. C. Moraes, *Educação a Distância: Fundamentos e Práticas*. Campinas: Unicamp/NIED.
- Schlünzen, E. T. M. (2015). *Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa: Formação, Extensão e Pesquisa em uma Perspectiva Inclusiva*. (Tese de Livre-

Docência). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, SP, Brasil.

Schlünzen Junior, K., Schlünzen, E. T. M., Malheiro, C. A. L., & Santos, D. A. N. (2015). Ambientes Virtuais de Aprendizagem Autoconfiguráveis. In J. A. Moreira, D. Barros, & A. Monteiro. (Org.), *Inovação e Formação na Sociedade Digital* (pp. 37-52). Santo Tirso/Portugal: Whitebooks.

Valente, J. A. (2002). A Espiral da Aprendizagem e as Tecnologias da Informação e Comunicação: Repensando Conceitos. In M. C. Joly, *Tecnologia no Ensino: Implicações para a Aprendizagem*. São Paulo: Casa do Psicólogo.



SEGUNDA SECCIÓN:
**Gestión académica
y curricular**

PRESENTACIÓN

Los cambios que se viven en el contexto de la globalización de los mercados, las migraciones humanas, el hambre, la violencia, la crisis ambiental, las tensiones políticas, la diversidad cultural, el desarrollo de las tecnologías, entre otros factores, emergen como nuevas demandas a las formas de producción, circulación y apropiación del conocimiento, generando nuevos y permanentes retos a las Instituciones de Educación Superior-IES. Su capacidad de responder a las exigencias de la sociedad con el conocimiento marca nuevas rutas para la gestión en la formación profesional, en las relaciones internas de las comunidades académicas y con otras instituciones, en la organización y administración de las prácticas académicas.

El compromiso de la Universidad y la capacidad institucional para responder a estas necesidades de cambio de la comunidad internacional, crea tensiones comparativas sobre la pertinencia de sus funciones en docencia, investigación, compromiso social y gestión. En este marco de referencia se reconocen las acciones y compromisos de las Instituciones afiliadas a la OUI, por rediseñar currículos flexibles, facilitar la movilidad de estudiantes, fortalecer la formación en idiomas extranjeros, incorporar TICS en sus procesos docentes, fortalecer la investigación y “el trabajo social comunitario”, como es el caso de la Universidad Nacional de Avellaneda, que busca un “desarrollo sostenible” y “nuevas agendas regionales”, en su Gestión académica y curricular.

En el contexto de la capacidad para desarrollar una visión de futuro sostenible, La Fundación Universitaria del Área Andina, trabaja con una perspectiva de “eficiencia para la calidad” y traza una línea para “consolidar un modelo integrador”, “que permita alcanzar armonía entre los procesos académico, administrativo y financiero”. Para esta Institución, el aseguramiento de la calidad se “logra en la adecuada articulación de las unidades académicas y administrativas, en la construcción de las políticas de cambio de la cultura”, en el “liderazgo participativo”, en el logro de metas y objetivos.

Para la Universidad Autónoma de Yucatán- UADY- el reto, es atender problemas sociales, esta plantea el modelo educativo para la formación integral –MEFI- soportado en “seis ejes: responsabilidad social, flexibilidad, innovación, internacionalización, educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias”. En este modelo, la actualización y

formación de profesores en los discursos de la educación (pedagogía, didáctica, evaluación), favorece la innovación y la gestión educativa, en la ruta de logro de los Proyectos Educativos-PE-.

Desde una perspectiva social, sustentada en una metodología de Investigación Acción-Participación-IAP, La Universidad Simón Bolívar, trabaja en la línea “de mejorar los indicadores de gestión curricular”, sustentados en “lineamientos curriculares” que acogen la “flexibilidad”, la “doble titulación”, el “trabajo independiente” y la coherencia entre competencias y estructura curricular de planes de estudio” entre otros aspectos.

La Experiencia del Centro de Estudios de Dirección, Desarrollo Local, Turismo y Cooperativismo (CE-GESTA) de la Universidad de Pinar del Río, Cuba, presenta un “modelo de gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo local basado en alianzas con gobiernos locales y actores de la Economía Social Solidaria- ESS”, con enfoque de responsabilidad social, sostenibilidad, participación activa de ciudadanos, gestión de políticas públicas, innovación y articulación de actores institucionales, de sociedades científicas cubanas de desarrollo local y cooperativismo; este enfoque incorpora en su gestión curricular y académica, las perspectivas del Sur (inclusividad, equidad, cuidado del ambiente).

Estas experiencias constituyen factores de aprendizaje sobre la gestión académica y curricular de las Instituciones de Educación Superior de la región de América, ayudando a reconocer sus características y capacidades; sus necesidades, puntos de vista y de apoyo; sus estrategias para influir en la transformación de políticas educativas, los parámetros de cambio, las tendencias de liderazgo, la gobernanza, la organización y el trazo de sus rutas en el presente para asumir los retos del futuro cambiante, exigente y competitivo.

Cruzana Echeverri Restrepo

Profesora Investigadora
Universidad de Antioquia

DISEÑOS CURRICULARES FLEXIBLES, CRÉDITOS ACADÉMICOS Y MOVILIDAD ESTUDIANTEL

Universidad Nacional de Avellaneda

Julia Marta Denazis

RESUMEN

El avance hacia el desarrollo sostenible, los vertiginosos cambios en las actividades científicas y tecnológicas, la innovación y la cooperación entre países, hacen imprescindible repensar los diseños curriculares universitarios y su vinculación con las demandas sociales.

Las universidades latinoamericanas están en deuda respecto de la flexibilización de los currículos y la ruptura de estructuras rígidas de las carreras que resulta necesaria para el desarrollo sostenible, la integración regional y la movilidad estudiantil. La Universidad Nacional de Avellaneda, inició sus actividades en 2011. Nuestro desafío fue pensar nuevas formas de organizar el currículum, atendiendo a una formación de calidad con inclusión, pertinencia nacional, a la integración regional solidaria y a los avances en el conocimiento, trabajamos en el diseño de planes de estudio semiflexibles.

Los ejes obligatorios contemplan la formación disciplinar, profesional, el diálogo entre saberes diversos, la investigación, idiomas extranjeros y conocimientos informáticos y, los ejes optativos, aseguran actualizaciones, integran trayectos formativos con otras universidades, permiten la inclusión de experiencias estudiantiles y posibilitan trayectorias diferenciadas. Establecimos el crédito como unidad de valoración de la dedicación de un estudiante para aprobar una asignatura.

Palabras clave: Diseños curriculares flexibles, movilidad estudiantil, actualización y créditos académicos

ABSTRACT

The advances towards sustainable development, the vertiginous changes in scientific and technological activities, innovation and cooperation between countries make it essential to rethink university curricular designs and their connection with social demands. Latin American universities are in debt regarding the flexibilization of the curricula. The rupture of rigid structures in courses is necessary for sustainable development, regional integration and student mobility. The National University of Avellaneda began its activities in 2011. Our challenge was to think new ways of organizing the curriculum. By considering quality training along social inclusion and national relevance, regional integration and advances in knowledge, we work on the design of semi-flexible study plans, which contemplate the disciplinary, professional training, the interaction between diverse forms of knowledge, the research, foreign languages and computer knowledge. It helps the integration of training programs with other universities, allow the inclusion of student experiences and make possible differentiated course paths. We established credit points as a unit of assessment of the effort made by a student to pass a subject.

Keywords: Flexible curricular designs, student mobility, updating and academic credits

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

Las universidades latinoamericanas están en deuda respecto de la flexibilización de sus diseños curriculares. La producción de conocimiento, la inclusión social con calidad, la integración regional y la movilidad estudiantil y el avance en el desarrollo sostenible, requieren de nuevas perspectivas respecto de estrategias de formación, disciplinares, profesionales, en investigación, extensión y vinculación.

La Universidad Nacional de Avellaneda inició sus actividades en el 2011. Su proceso de institucionalización nos plantea el reto de ser protagonistas de un cambio cualitativo en la concepción universitaria, con foco en el desarrollo sostenible y en las nuevas agendas regionales.

Para el diseño de los planes de estudio partimos de algunos interrogantes: ¿Cómo puede el currículum universitario atender a los vertiginosos cambios científico-tecnológicos y a la realidad social cambiante? ¿Qué mecanismos institucionales son necesarios para evitar la rigidez curricular que lleva a la extensión innecesaria de las carreras, a su obsolescencia y desvinculación con la problemática nacional y regional? ¿Cómo promover la movilidad estudiantil nacional como internacional, respetando la idiosincrasia de la Región, de la Nación y de cada institución? ¿Cómo incluir en la formación el diálogo con saberes no académicos? ¿Cómo pensar la formación disciplinar, en investigación y la formación profesional? ¿Cómo compatibilizar la responsabilidad social que tiene la universidad en

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

cuanto a la gestión de lo impensable, productora de códigos culturales elaborados, con la inclusión educativa, recibiendo a estudiantes que, en muchos casos, ingresan con códigos culturales restringidos? ¿Cómo incorporar la voz de los graduados en los currículos?

Los planteos iniciales nos llevaron a pensar en un proyecto institucional universitario matricial, con diseños curriculares innovadores, cuyas dimensiones puedan dar respuesta a estas problemáticas. Partimos de diversos análisis: la demanda de las profesiones, las construcciones disciplinares, la producción del conocimiento, la vinculación con el territorio, la permanente actualización y los dispositivos necesarios para su implementación.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Las universidades públicas pueden y deben inventar funciones que todavía no somos capaces de imaginar y la formación universitaria no se restringe a las cualidades requeridas para el presente mercado de trabajo. Hoy, más que nunca, la educación superior debe enfrentar el desafío de formar profesionales reflexivos, versátiles, comprometidos y con un amplio sentido de solidaridad social. Creemos de vital importancia, poner atención a la problemática curricular universitaria y al diseño de sus trayectos formativos con mecanismos auto-evaluativos que garanticen su actualización y sostenibilidad.

Los alcances de las titulaciones establecen el conjunto de conocimientos y capacidades que cada título acredita, su sentido viene de la necesidad de que la universidad produzca aprendizajes utilizables en función de la inserción laboral de los egresados. Consideramos que este componente utilitario, que responde a características históricas, políticas y económicas, debe ser ampliado porque la universidad es productora, además, de capital cultural y simbólico.

Nos encontramos en un momento en el que las profesiones están sujetas a cambios y las fronteras entre las disciplinas se desdibujan, por ello, la universidad pública, además de contemplar la empleabilidad de sus egresados, debe considerar la formación cultural de las generaciones jóvenes y su relación con las demandas sociales, su compromiso social y su responsabilidad en la producción de conocimientos que orienten políticas de Estado para el desarrollo sostenible. Se trata de concebir nuevos procesos estructurales; nuevas formas de organizar el trabajo universitario, nuevas formas de integración regional, nuevas formas de articulación con lo social, de atender a la diversidad con la responsabilidad de incluir con la calidad requerida por la educación superior.

La universidad no se limita a pensar en un pasado reciente, sino que se proyecta en el futuro y este principio, se materializa en la organización de un sistema semiflexible de asignaturas obligatorias y optativas, que posibilitan diversas trayectorias a realizar por los estudiantes.

3. OBJETIVOS

Nuestro principal objetivo fue el de diseñar e implementar los planes de estudio de la Universidad Nacional de Avellaneda de acuerdo con sus principios constitutivos que, dentro de un marco curricular común a todas las carreras, contemplen las siguientes dimensiones: La formación disciplinar y en investigación, que delimita la naturaleza y estructura del conocimiento y sus modos específicos de producción. La formación profesional, orientada a resolver problemas de la realidad respondiendo a las demandas de la sociedad y del mundo productivo. La formación en territorio, dada por la inclusión del trabajo social comunitario en todos los planes de estudio, un trayecto formativo que se desarrolla fuera del aula e integra experiencias de trabajo con comunidades diversas aportando saberes contruidos desde lógicas no académicas. La formación en lengua extranjera y en herramientas informáticas.

Para las decisiones de diseño del currículum y, en respuesta a los interrogantes iniciales, nuestros objetivos específicos se orientaron a establecer pautas de implementación que garanticen la integralidad de la propuesta curricular: implementar los planes de estudio de la universidad con ejes formativos obligatorios transversales y comunes a todas las carreras y ejes específicos según el campo disciplinar y profesional de cada carrera. Asegurar en los diseños, márgenes de autonomía para las elecciones y movilidad de los estudiantes, incorporando la valoración por créditos académicos. Posibilitar el intercambio de módulos formativos con otras universidades en pos de titulaciones múltiples tendientes a la internacionalización de la educación superior. Establecer mecanismos auto-evaluativos que garanticen la innovación curricular.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Tomamos, la perspectiva curricular de Stenhouse, dice Sacristán en el prólogo de su libro, que el autor sugiere la necesidad de un marco flexible para la experimentación e innovación curricular y afirma que “plantea el currículum como “proyecto a experimentar en la práctica” (Stenhouse, 1987, p 10)

El proceso de desarrollo del currículum cobra dimensión en un marco de creatividad y de compromiso, así el marco para la organización de los planes de estudios, fue producto de análisis realizados sobre condiciones existentes y modelos de diseños curriculares de otras universidades.

Asimismo, se tuvieron en cuenta publicaciones del Consejo Interuniversitario Nacional, investigaciones sobre el currículum, reflexiones realizadas por miembros de la comunidad académica y experiencias transitadas.

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

Entendemos que los proyectos curriculares, son una “síntesis de posiciones epistemológicas, psicológicas y educativas en general, que se pretenden desarrollar a través de unas directrices metodológicas, con unos determinados materiales, de suerte que el proyecto curricular modela muy decisivamente la práctica concreta de la enseñanza” (Stenhouse, op. cit, p 11). Por lo tanto, pensamos los diseños curriculares, teniendo en cuenta los principios que subyacen las decisiones adoptadas, en la misma línea Torres Santomé (1996) agrega que concepciones de currículum abiertas “permiten hacer hincapié en las dimensiones procesuales y no exclusivamente en la vigilancia y control de objetivos preestablecidos” (Torres Santomé, 1996, p.32)

En cuanto a la flexibilidad curricular, acordamos con Camilloni cuando dice: “Si nuestros estudiantes van a egresar en el futuro de la universidad y van a seguir trabajando en el futuro, nosotros tenemos que pensar por adelantado” (Camilloni, 2011, p. 43) y agrega: El currículo cerrado es aquel que no da opciones a los estudiantes, en el que nada se puede elegir, ni materias, ni tiempos, ni secuencias de materias. Todo está establecido por lo que las decisiones curriculares le están vedadas al estudiante (...) Si en un currículo cerrado el estudiante no podía elegir nada, en un currículo abierto el estudiante puede elegir. Pero conviene analizar qué ocurre cuando el currículo se flexibiliza e individualiza. El currículo cerrado es uniforme. El currículo individualizado puede presentar distintas formas por las cuales el alumno puede tomar decisiones. Para los diseñadores del currículo se presentan como alternativas distintas estructuras curriculares en donde las decisiones pueden ser de diversa naturaleza. El currículo más abierto es aquel en el que el alumno elige entre un menú muy numeroso de materias. (Camilloni, op. cit, p. 46)

Pensamos en trayectorias estudiantiles valoradas en créditos académicos, entendiendo que una trayectoria, es una “serie de las posiciones sucesivamente ocupadas por un mismo agente en un espacio en sí mismo en movimiento y sometido a incesantes transformaciones” (Bourdieu, 1997, p. 82). Las conceptualizaciones de Bernstein sobre la democratización de la educación, nos orientaron sobre el ingreso de estudiantes que son primera generación de universitarios. El autor señala que ésta es posible cuando se institucionalizan derechos que implican modelos de respeto, generan confianza en uno mismo y habilitan la participación activa en la sociedad. Agrega que para responder al derecho a ser incluido es necesario ubicar la problemática en los intereses y derechos de los ciudadanos y la responsabilidad de la política pública:

El derecho a ser incluido social, intelectual, cultural y personalmente (...) es complejo porque ser incluido no tiene por qué significar ser “absorbido”. Por tanto, el derecho a ser incluido exige también el derecho a ser independiente, autónomo. La inclusión es una condición de la comunidad y opera a nivel social” (B. Bernstein, 1996, p. 25)

5. DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

La política curricular, implicó definiciones básicas, marcos teóricos y la participación activa de la comunidad universitaria en su momento instituyente.

Una de nuestras preocupaciones fundamentales es la cristalización, obsolescencia y la resistencia a los cambios del currículum universitario, para ello, organizamos comisiones curriculares por carrera, incorporamos en los diseños la valoración por créditos académicos, distribuimos las asignaturas por grupos y establecimos los ejes formativos transversales y comunes a las carreras y que reflejen los principios estatutarios de la universidad.

Pensamos la implementación en tres etapas: la primera, con foco en cuestiones estructurales, se inició con la constitución de comisiones curriculares provisorias, integradas por especialistas de las disciplinas, de las profesiones, de la didáctica y currículo. La segunda etapa, se inició con comisiones curriculares integradas por profesores y estudiantes avanzados de cada carrera, cuya función es la de realizar la evaluación de los planes de estudio, identificar dificultades en su implementación, analizarlas y asesorar al Consejo Departamental en las resoluciones para su funcionamiento. La tercera etapa, se iniciará con la incorporación de graduados, que aportarán su visión desde su inserción profesional en la sociedad.

5.1. PRIMERA ETAPA

Las definiciones curriculares de esta etapa, implicaron poner de manifiesto las concepciones epistemológicas -acerca del conocimiento-, didácticas –acerca de la enseñanza- y socio-históricas – acerca el proyecto de país, la pertenencia regional y global. Entendemos por currículo al proyecto educativo de la Universidad, que comprende, además del Plan de Estudios y el listado de asignaturas, el dominio de la información, las estrategias cognitivas, las actitudes y valores, los hábitos, destrezas y toda actividad formativa que realiza el estudiante y que aporta en la construcción de su titulación.

Por lo tanto, para todas las carreras de la universidad, consensuamos las dimensiones propuestas en nuestro objetivo general y establecimos que la estructura de los planes de estudio debiera proponer aproximadamente un 25% de asignaturas optativas, de modo tal que, para la segunda etapa de implementación, el procedimiento de asignación de créditos académicos no se viera obstaculizado por la cristalización de la estructura.

Quedaron establecidos principios sobre modalidades de enseñanza y del régimen de evaluación. Las asignaturas se desarrollan en cuatrimestres de dieciséis semanas. Para otorgar el Título de licenciatura se establecieron ocho cuatrimestres, de dieciséis semanas, con una carga horaria mínima total de 2600 horas y para las tecnicaturas, una carga horaria mínima de 1600 hs.

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

Acordamos que la formación contemplara tres grupos de unidades de aprendizaje que se consideren de valor formativo para el estudiante:

5.1.1. El primer grupo

Incluye las asignaturas obligatorias y otorgan aproximadamente el 75% de los créditos totales del plan de estudios.

Dentro de este grupo se consideran los ejes formativos transversales comunes a todas las carreras de la universidad. Estos son:

5.1.1.1. Trabajo Social Comunitario

Se integraron a todas las carreras de la universidad, otros saberes que surgen del diálogo con diferentes actores sociales. Se trata de esos conocimientos no académicos, el de los obreros, de los maestros, de las diversas organizaciones, de los artesanos, los conocimientos ancestrales y su relación con la naturaleza, que son legítimos, aunque no siempre reconocidos, recuperados y valorados por la educación formal.

5.1.1.2. Tesis de grado:

Las carreras de grado finalizan con un trabajo final que considera el rigor teórico y metodológico correspondiente al ámbito de la especialidad que se estudia. La elección del tema se realiza con asesoramiento de la comisión curricular a fin evaluar el trayecto de asignaturas optativas afines a su tema de tesis. Se prevé que el estudiante para el reconocimiento de créditos de las asignaturas del segundo grupo, diseñe el trayecto que desee realizar en función de su tesis, solicitando asesoramiento a la comisión curricular y su posterior aprobación.

5.1.1.3. Prácticas pre-profesionales

Los diseños incorporan la posibilidad que los estudiantes se enfrenten con los desafíos cotidianos del ejercicio de la profesión. Se desarrollan a partir de acuerdos específicos con instituciones interesadas vinculadas a las áreas de competencia de las titulaciones respectivas.

5.1.2. Segundo grupo

Está constituido por tramos optativos para la formación actualizada y orientada según especificidades del campo disciplinar o y/o profesional. Constituyen aproximadamente el 25 % de los créditos totales de la carrera. Pueden compartirse con otras carreras, pudiendo el estudiante circular por contextos variados y en otras universidades del país como del extranjero

5.1.3. Tercer grupo

Son las actividades académicas de libre elección que, a juicio de la comisión curricular de la carrera, puedan otorgar créditos. Se integra por cualquier actividad que se desarrolle en nuestra universidad o en otras instituciones. Podrán tener entre el 2 y 3% de los créditos totales.

5.2. SEGUNDA ETAPA

En un segundo momento, cuando el avance de las carreras lo permitió, las comisiones curriculares se integraron por docentes y estudiantes y comenzó la tarea de identificar las dificultades de implementación de los planes de estudio, analizarlas y asesorar al Consejo Departamental en las resoluciones sobre modificaciones. Las comisiones, analizan, por un lado, la coherencia vertical de los planes en función del perfil profesional y, por otro, en sentido horizontal, tienen en cuenta las áreas de conocimiento que agrupan las asignaturas afines de varias carreras, el estado del arte, la actualización bibliográfica y de contenidos. Realizan el seguimiento y evaluación de las programaciones presentadas por los profesores, de metodologías didácticas y a la articulación de la docencia, la investigación y la extensión y transferencia.

En esta etapa trabajamos en la valoración de los planes en créditos académicos, entendiendo que el crédito valora, por un lado, la dedicación de un estudiante para acreditar saberes y, por otro, las características de la asignatura -proyectos, clases expositivas, teóricas, prácticas de laboratorio, talleres, trabajos de campo, entre otras-. Consideramos para las licenciaturas de 240 créditos, es decir, 8 cuatrimestres de 30 créditos y para las tecnicaturas 180 créditos totales desarrolladas en 6 cuatrimestres. Calcular el número de créditos de una asignatura, significó saber cuántas horas de clase se impartirían, qué características asumiría la enseñanza y, por lo tanto, cuál sería la carga horaria que el estudiante dedicaría a la misma. El ejercicio para la asignación de créditos fue el de considerar, por ejemplo, que un estudiante para la preparación de una asignatura necesita aumentar en 2,8 a 3 veces la dedicación horaria establecida en el plan, entonces, una asignatura de 4 horas de clase semanal, necesitará aproximadamente entre 11 y 12 horas por semana de dedicación, es decir, alrededor de 45 horas por mes, 180 horas de dedicación por cuatrimestre (por asignatura). Si el estudiante cursa 5 asignaturas, esto equivale a 900 horas por cuatrimestre, es decir, 30 créditos.

5.3. TERCERA ETAPA

Comenzará en 2019 con la incorporación de graduados y la inclusión y agrupación de asignaturas optativas en módulos complementarios que podrán ofrecerse para graduados.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

La universidad cuenta con 17.845 estudiantes, 508 graduados y con 39 carreras de grado y pregrado y desde el 2015 hasta ahora 13 con asignación de créditos.

Cuadro 1– Cantidad de carreras, modalidad y pasaje a créditos

N° de carreras	Modalidad presencial	Modalidad a distancia	Licenciaturas	Tecnicaturas	Concréditos
39	30	9	20	19	13

Las universidades nacionales de Avellaneda UNDAV (8 años) y Córdoba UNC (405 años) firmaron, en el marco de la CRES 2018, un convenio de reconocimiento de créditos académicos, al cual podrán sumarse también otras universidades. La UNC, primera universidad argentina y una de las primeras de América, tomó el antecedente de la UNDAV, para innovar sobre sus diseños:

<https://www.youtube.com/watch?v=nVeQvSvu9fg>

El Ministerio de Educación de la Nación en 2017, llevó a Política de Estado el reconocimiento académico por trayectos formativos: Sistema Nacional de Reconocimiento Académico y adhirió 86 instituciones

<https://www.youtube.com/watch?v=JJjRV2SRbWo>

Los proyectos de Trabajo Social Comunitario en territorio, comenzaron en 2013, se desarrollan 42 proyectos, que implican convenios con diferentes organizaciones de la comunidad: Relato del vicerrector: <https://www.youtube.com/watch?v=erQiDylpmA4>
Experiencia en el Barrio El Relámpago:

https://www.youtube.com/watch?v=cL_fxZVookU,

Diálogo de saberes: <https://www.youtube.com/watch?v=2H-CEOfXLw4>,

Un Envión en la Universidad <https://www.youtube.com/watch?v=f9f4enjVjXw>

Se generó un convenio de doble titulación entre la UNDAV y la UNESC, Universidade do Extremo Sul Catarinense de Brasil, para las carreras de grado de Diseño Industrial de ambas instituciones. Video sobre las reflexiones de un estudiante brasilero, compañeros y docentes, acerca de su experiencia de doble titulación.

<https://youtube.com/watch?v=fZOZa03ZEW0&t=66s>

Se generaron, en el marco de la cooperación internacional otros intercambios. Link de algunos testimonios con estudiantes europeos

<https://www.youtube.com/watch?v=UCpa0P1zJuw>

<https://www.youtube.com/watch?v=9th017mmw8E>

Evidencias sobre el tratamiento de los diseños curriculares flexibles por créditos: XI Jornada Docente UNDAV <https://www.youtube.com/watch?v=TFQCueUc0PA>, XIV Jornada Docente UNDAV: <https://www.youtube.com/watch?v=PvjszStQ8w8> Discurso de una graduada en el acto de colación 2018 https://www.youtube.com/watch?v=ObZJS-93_JI

Los marcos regulatorios de la experiencia son Resoluciones del Consejo Superior: Proyecto Institucional Universitario. Comisiones Curriculares. Prácticas pre-profesionales. Resoluciones Ministeriales de Planes de Estudio y pasaje a créditos.

7. ANALISIS E INTERPRETACION CRÍTICA

Para comprender el proceso de implementación de los planes de estudio, destacamos las características del contexto que son las condiciones de posibilidad para que ello suceda.

La UNDAV organiza sus unidades académicas en Departamentos, adoptando una estructura matricial que necesita de la trama relacional de sus componentes para desarrollar sus funciones sustantivas de enseñanza, investigación y extensión y transferencia. La matriz es la base para que la flexibilidad curricular no quede en una simple enunciación; supera el aislamiento de las facultades proponiendo la articulación interdepartamental, diversifica la oferta educativa, genera movilidad docente y estudiantil al interior de la universidad. Las carreras dependen de un Departamento y se integran verticalmente por los trayectos obligatorios que hacen a los alcances de sus titulaciones. Los trayectos optativos y los obligatorios transversales, hacen a la integración horizontal organizada por áreas de conocimiento que incluyen asignaturas con contenidos afines. Así, los docentes se vinculan entre sí, desde la pertenecía al campo profesional, pero también a sus equipos por de áreas disciplinares.

Los procesos innovadores implican cambios conceptuales y, por ello, establecimos la puesta en marcha en etapas, para que mientras las ideas y proyectos se fueran institucionalizando con acuerdos participativos, los mecanismos autoevaluativos de la experiencia sirvieran para consolidarla y mejorarla. Algunas cuestiones resistidas inicialmente porque imponían nuevas formas de pensar la universidad, como, la aceptación del número elevado de asignaturas optativas, el trabajo social comunitario obligatorio, los diseños por créditos académicos, hoy ya, con buenos resultados, son estructurales a nuestra universidad.

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

Los procesos instituyentes son fortalezas, pero también dificultades, muchos prejuicios se diluyeron con la práctica y la participación de las comisiones curriculares. Son los estudiantes y nuestros primeros graduados quienes, a partir de sus trayectorias e inserción profesional, evalúan el impacto positivo que este modelo innovador produjo en su formación.

REFERENCIAS

Bernstein, Basil (1993). *Pedagogía, Control Simbólico e Identidad*. Morata, Madrid.

Bourdieu, P. (2003). *Capital cultural escuela y espacio social*. Buenos Aires, S. XXI

Camilloni, A. (2010) *Aportes para el cambio curricular en Argentina 2001*. UBA, Facultad de Medicina, Secretaría de Asuntos Académicos OPS/OMS I.S.B.N. 950-710-071-7

Stenhouse, (1987). *Investigación y desarrollo del currículum*. Morata, Madrid.

EFICIENCIA PARA LA CALIDAD: UN MODELO DE GESTIÓN ACADÉMICO ADMINISTRATIVO PARA LA SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL

Fundación Universitaria del Área Andina

Giraldo Salazar, Lina Marcela

RESUMEN

Este proyecto presenta la consolidación de un modelo integrado que permite alcanzar la armonía entre los procesos: académico, administrativo y financiero. Dicha triada, supone un reto para las instituciones de educación en todas las latitudes. Una exigencia de toda organización es lograr su sostenibilidad económica y financiera, para el caso de las Universidades, a este reto se suma el desarrollo de las funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación y proyección social; los costos que estas funciones implican son inherentes al acto educativo, y si no se cuenta con un modelo integrado de gestión académico-administrativo, el riesgo de desequilibrio económico puede poner en riesgo la subsistencia de las universidades y llevar al cierre de las mismas.

Implementar un modelo de gestión de la calidad de la función docencia, implica lograr la adecuada articulación entre las diferentes unidades académicas y administrativas institucionales, la construcción de políticas, el cambio de la cultura existente y el liderazgo participativo de todos los actores del proceso, facilitando el alcance de las metas y objetivos planteados. Esto se consolida como un factor determinante que contribuye a la sostenibilidad y sustentabilidad de las universidades, ahora bien, en 2018 se ha logrado la presentación institucional del software de eficiencia PANDA, un ejemplo que puede ser implementado por otras Universidades para mejorar la gestión institucional y asegurar la sostenibilidad económica, académica y administrativa de la función docencia, que, sin ir más allá, es el coeur de toda universidad.

Palabras claves: Eficiencia; Sostenibilidad; Gestión académica.

ABSTRACT

This project presents the consolidation of an integrated model that allows achieving harmony between the processes: academic, administrative and financial. This triad represents a challenge for educational institutions in all latitudes. A requirement of any organization is to achieve economic and financial sustainability, in the case of universities, to this challenge is added the development of the substantive functions of higher education: teaching, research and social projection; the costs that these functions imply are inherent to the educational act, and if there is not an integrated model of academic-administrative management, the risk of economic imbalance can jeopardize the subsistence of the universities and lead to their closure.

Implementing a quality management model of the teaching function implies achieving an adequate articulation between the different academic and administrative units, the construction of policies, the change of the existing culture and the participative leadership of all the actors in the process, facilitating the scope of the goals and objectives set. This is consolidated as a determining factor that contributes to the sustainability and sustainability of universities, however, such is the commitment to institutional efficiency that in 2018 has achieved the institutional presentation of PANDA efficiency software that can be implemented by other Universities to improve institutional management and ensure the economic, academic and administrative sustainability of the teaching function, which without going further, is the coeur of any university.

Keywords: Efficiency; Sustainability; Academic management.

1. INTRODUCCIÓN

La educación es, sin lugar a dudas, un patrimonio de la humanidad y un compromiso social; es un vehículo para permitir que las sociedades logren transformar sus realidades económicas, culturales y humanas, un servicio para garantizar la disminución de la pobreza y mejorar las condiciones para todos sus ciudadanos. Los “objetivos de desarrollo sostenible establecen (en el cuarto objetivo): “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje para toda la vida” (ONU, 2012, pp. 47). Esto significa para las Instituciones de educación superior un reto para asegurar la calidad académica y, sobretodo, el acceso con calidad a los diferentes ciudadanos mundiales.

La Fundación Universitaria del Área Andina, en su compromiso con el desarrollo y la sostenibilidad institucional como pilares de conservación y preservación en el tiempo, ha identificado diferentes procesos susceptibles de mejora que con la integración de nuevos modelos de administración académica pueden garantizar el cumplimiento de su función

misional y la optimización de los factores económicos y humanos. Como ejemplo se presenta el Proyecto de Eficiencia para la Calidad, un ejercicio académico administrativo fundamentado en la construcción de un modelo de gestión y administración de la función docencia que permite la disminución del peso de la nómina docente frente a los ingresos, asegurando la calidad académica institucional, y, velando por la calidad de vida de los docentes y administrativos institucionales.

Los métodos de proyecciones, regresiones y tendencias permiten trazar en una línea de tiempo con los datos históricos horizontes de corto y mediano plazo para la planeación académica, en este caso se implementó un modelo de planeación por unidades académicas para predecir y construir posibles futuros que evidencien las necesidades institucionales. “Para la planeación por escenario se han desarrollado diversos métodos, herramientas y metodologías” (Anheier y Katz, 2005, pp.189) ... catalogadas en tres grandes escuelas: la lógica e intuitiva, la prospectiva y de tendencia probabilística (Bradfiel, Wright, Burt, Caims y Van Der Heijden, 2005, pp. 82).

Para el año 2014, la Universidad contaba con una población estudiantil de 19.634 estudiantes y un total de 1.217 profesores, que, de cara a los estados financieros, representaban un peso de la nómina docente sobre el ingreso por concepto de matrícula del 41%. Con la implementación del proyecto de Eficiencia para la Calidad, en el año 2017, con una población estudiantil total de 27.689 estudiantes, logró pasar a un 29,5% de peso. La reducción de casi 12 puntos porcentuales en el peso de la nómina docente sin comprometer el accionar académico institucional significó un gran avance y contribución en el mejoramiento de las condiciones salariales de docentes y administrativos, y la posibilidad de reinversión de excedentes en el desarrollo institucional.

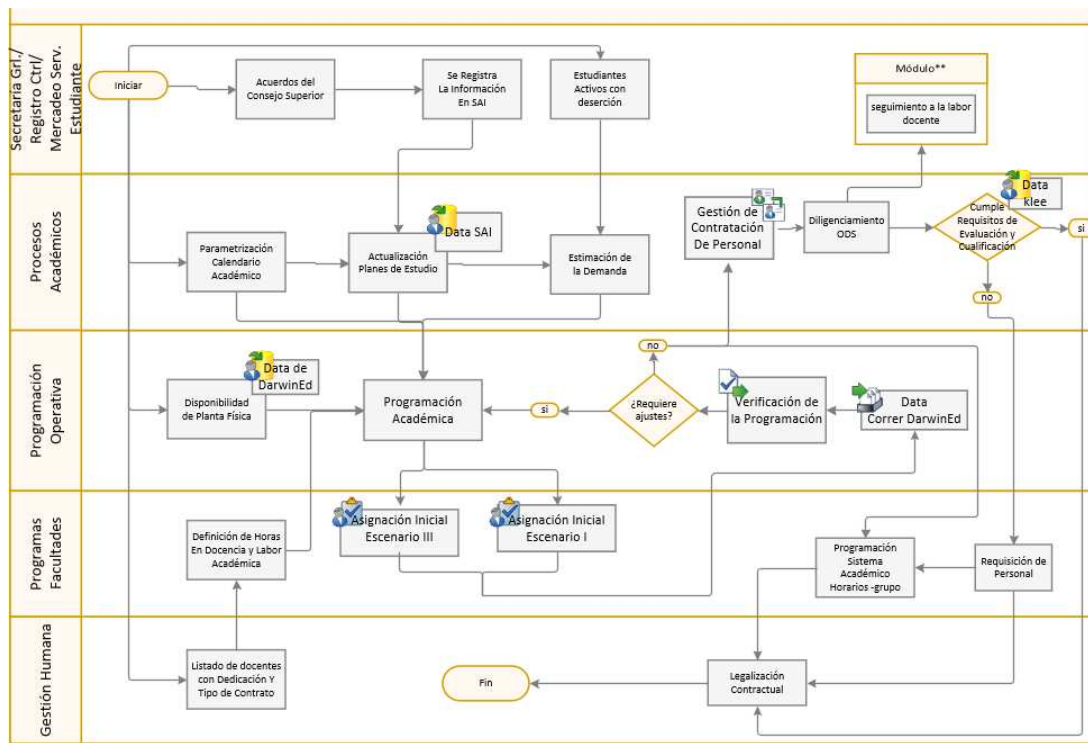
Este ejercicio permitió potenciar la función docencia con un modelo integrado que partía desde el reconocimiento de las funciones sustantivas y la distribución de la labor docente por perfiles de formación y experiencia que garantizan la cobertura de las necesidades académicas institucionales y la proyección de los docentes sobre sus áreas de experticia con un aliciente de mejores salarios. El modelo de Eficiencia, comprende entonces una articulación entre las funciones sustantivas, los planes de desarrollo institucionales, las metas institucionales de formación y proyección de estudiantes y la armonización con calidad académica entre los ingresos y costos académicos y administrativos.

En las universidades y en general en todas las instituciones educativas la incertidumbre es el factor que determina su accionar (Munck y Mc Connell, 2009, pp.112) La planeación si bien es una herramienta de gestión por sí misma no resuelve el problema en la gestión académica, solo proveerá de información sobre oportunidades y retos en el futuro, que podrían materializarse en acciones (Ogilvy, 1993, pp. 34).

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

Al ser un ejercicio integrado institucional, implica la participación de diferentes actores de la institución que confluyen en los ejercicios como accionantes, responsables, veedores y agentes que garantizan la transparencia, eficiencia y gestión de los procesos institucionales. De esta manera se consolida un modelo de flujo de proceso en el cual intervienen todas las áreas institucionales para garantizar el éxito del proceso:

Figura 1. Flujo de proceso Eficiencia para la calidad



Fuente: Elaboración propia (2017)

2. DESARROLLO

Para el alcance de las metas trazadas frente a la optimización y eficiencia del costo de la nómina docente, se construyó un modelo integral de gestión docente que contempla diferentes escenarios y acciones para la gestión de la nómina docente y la integración con los diferentes actores institucionales así:

1. Definición de un Lineamiento de Distribución de Labor Académica Docente en un ejercicio de análisis nacional e internacional de las tendencias de gestión de los docentes y cargas de trabajo.

2. Reconfiguración de los lineamientos Curriculares de los Programas Académicos en un ejercicio de análisis de la oferta interna de los programas académicos como estrategia para alinear las áreas institucionales, momentos de formación, créditos y horas.
3. Integración de los Sistemas Académicos para el uso, gestión y control de la nómina docente en un ejercicio de integración de los sistemas académico, nómina y presupuesto para la estimación, gestión y control de la nómina docente.
4. Diseño e implementación de un software de gestión y planeación académica con fórmulas que permite estimar la demanda, asignar las horas de docencia a nivel nacional en las modalidades presencial, distancia y virtual con control y métricas institucionales.

Los anteriores elementos se integraron de manera armoniosa de tal forma que los aspectos administrativos fueron reconfigurados para dar respuesta a las nuevas necesidades y realidades institucionales, ahora bien, al ser un proceso que implica la administración de personal cualificado, se requiere diseñar estrategias adicionales para lograr la transformación de la cultura institucional, hacia un modelo revolucionario de eficiencia para la calidad y sostenibilidad institucional.

Para la configuración del software PANDA, se requirió la modelación del sistema que partiera desde las métricas institucionales y tuviera en cuenta las siguientes variables:

1. Revisión de Registros Calificados y planes de estudio con control de las horas de trabajo directo y trabajo autónomo.
2. Análisis de las horas de docencia por programa académico.
3. Análisis de los planes de desarrollo de cada programa académico para la configuración de los escenarios de investigación, proyección social, internacionalización y gestión curricular.

A su vez, para calcular las horas de docencia de los programas en un escenario prospectivo, era necesario identificar el número de estudiantes por semestre académico y jornada para lo cual se tuvo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\frac{(\text{Número de estudiantes actuales} * \% \text{Cálculo deserción}) + \% \text{Reintegro})}{\text{Semestre Académico y Jornada}}$$

Semestre Académico y Jornada

Con el cálculo de los estimados de estudiantes por programa académico y jornada se procede a la programación con cada una de las particularidades que tienen los planes de estudio, ejemplo, caso programas de ciencias de la salud que requieren las programaciones

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

de horas de docencia-servicio y las rotaciones de conformidad con lo aprobado en los anexos técnicos, al realizar estas simulaciones se tiene en cuenta la siguiente fórmula:

$$\frac{\# \text{ Horas Plan de Estudios } * \# \text{ Estudiantes Proyectados}}{\# \text{ Promedio estudiantes por grupo / Capacidad Planta Física}}$$

Al realizar el anterior cálculo se puede evidenciar la necesidad de las horas de docencia por programa académico, es fundamental el ejercicio de integración de las áreas transversales que debe potenciar en las instituciones la gestión de la docencia trans e interdisciplinar lo cual se convierte en un escenario de formación enriquecido en el aula donde las diferentes disciplinas y saberes confluyen para la creación colectiva de conocimiento.

Una vez realizados los anteriores cálculos, se procede a la asignación de las horas de docencia, para lo cual cada programa académico de conformidad con sus realidades y necesidades de formación, plan de desarrollo, entre otros, presenta las necesidades frente al desarrollo de proyectos de investigación, proyección social, gestión curricular y formación docente. Con estos elementos se procede a realizar un cruce docente a docente que integra:

$$\frac{\# \text{ Horas finales de asignación por programa}}{\# \text{ Docentes por tipos de contratación.}}$$

La fórmula permite identificar las necesidades de docentes por tipo, es decir, cuántos docentes de tiempo completo, medio tiempo y hora cátedra se requerirán en la institución para el cumplimiento de la docencia y las funciones sustantivas. Una vez establecidas y distribuidas las horas de docencia se asignan las horas de labor docente, teniendo en cuenta los perfiles de cada uno de los profesores, es decir, su experiencia y experticia académica y de gestión.

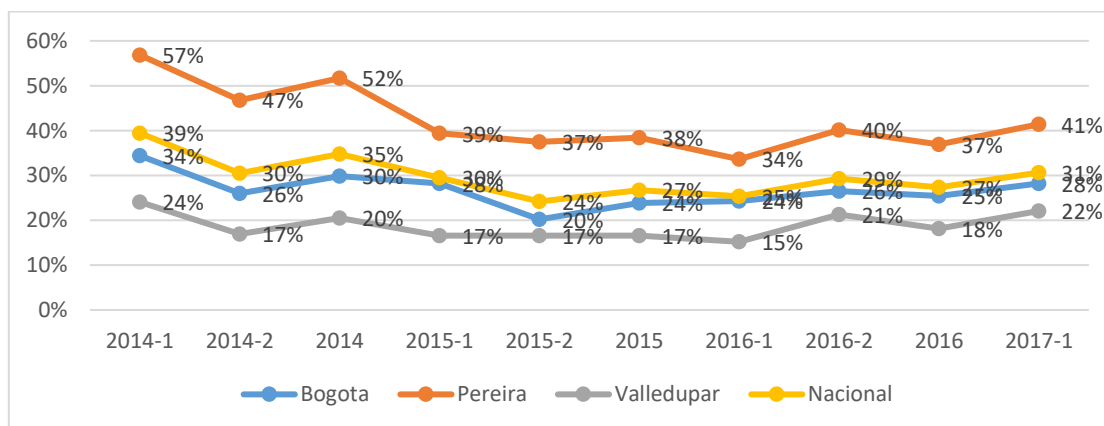
Como elemento de calidad institucional se ha consolidado el modelo de evaluación integrar de desempeño docente 360° el cual permite evidenciar desde diferentes actores: estudiantes, docentes, director programa, sistema académico y gestión humana; el cumplimiento de las misiones encomendadas a los docentes. Cada semestre el Comité de Desarrollo Docente establece los porcentajes ponderados que permiten evidenciar el cumplimiento de umbrales de gestión y desempeño de los docentes. El umbral de aprobación para paso a contratación es el siguiente:

$$\frac{\% \text{ Evaluación Docente } 360^{\circ} + 1}{\% \text{ Evaluación } 360^{\circ} \text{ por profesor específico}}$$

Los elementos mencionados se conjugan en un modelo que permite evidenciar el cumplimiento de las horas de docencia, las necesidades académicas, los aspectos administrativos y los elementos de calidad para lograr el cumplimiento de la gestión de la contratación docente. Es necesario que el diálogo de cada uno de estos factores sea permanente y organizado de tal manera que en la articulación de las áreas y las necesidades estratégicas institucionales se encuentren los mejores caminos de desempeño y éxito institucional.

Con el anterior modelo, los resultados logrados a junio de 2017 permiten evidenciar el siguiente impacto institucional:

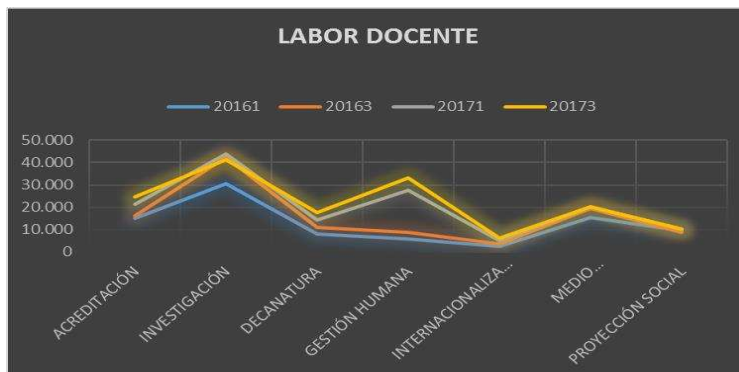
Gráfico 2: Costo histórico peso nómina docente sobre ingreso



Fuente: Creación propia (2017)

En el año 2018 se ha logrado el diseño e implementación de un software propio que permite la planeación de los horarios que en total para el primer semestre sumaron 479.000 horas semestre en programas académicos de pregrado y posgrado en modalidades presencial, distancia y virtual. El software se interrelaciona con los sistemas académicos, administrativos, de nómina lo cual permite lograr la transversalidad del ejercicio y la transparencia en la asignación de las horas de docencia y labor docente de conformidad con las necesidades institucionales en un modelo de aseguramiento de la calidad. La asignación de horas de labor docente responde a un promedio semestral de:

Gráfico 3: Distribución Horas Labor Docente



Fuente: Creación propia (2017)

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos con la implementación del proyecto de eficiencia para la calidad han sido exitosos y de gran impacto económico, administrativo, financiero y de calidad académica institucional. El proyecto de eficiencia para la calidad y el software de gestión académico Panda, demuestran que pueden ser implementados de acuerdo con las realidades de diferentes instituciones tanto a nivel nacional como internacional, pues puede adaptarse a las necesidades y particularidades de cada universidad. Se ha demostrado que el alcance de los de los resultados a nivel institucional en diferentes esferas, no sólo administrativas sino también académicas, redundan en beneficio de la comunidad académica institucional. Esto, expresado en términos laborales, se describe en los siguientes resultados:

- Mejoramiento del salario docente.
- Mejoramiento del clima laboral, mayor motivación, sentido de pertenencia institucional. El resultado de la encuesta de felicidad fue de un 73,5%, esto significa: 3 puntos por encima de la media nacional conforme al primer diagnóstico de felicidad presentado por el Departamento Nacional de Planeación en 2016.
- Aumento del número docente de tiempo completo y medio tiempo, lo que fortalece los indicadores institucionales de cara a la acreditación institucional.
- Aumento en la cualificación docente en niveles de maestría y doctorado que aseguran la calidad docente institucional.

En términos académicos, se pueden describir los siguientes resultados:

- Aseguramiento del cumplimiento de los planes de estudio aprobados por el Ministerio de Educación Nacional y el Consejo Superior.

- Optimización de los ejercicios de labor docente con indicadores y cantidad de horas claramente establecidas por tipo de docente y áreas del desarrollo académico institucional.
- Posicionamiento investigativo de la Universidad con la clasificación, reclasificación y reconocimiento de 19 grupos de investigación en Colciencias (máximo órgano de gestión de la investigación a nivel nacional).
- El posicionamiento del 49% de la labor de los docentes, encaminado al desarrollo de proyectos de internacionalización, acompañamiento a egresados y aseguramiento de la calidad educativa, garantizando el compromiso institucional por una educación de calidad para sus estudiantes.
- Crecimiento del apoyo a los docentes para su cualificación profesional en programas de maestrías y doctorados. Esto ha alcanzado una cifra histórica que contribuye al bienestar del cuerpo docente y consolida una apuesta del Consejo Superior a la calidad integral institucional.

Los logros que permite evidenciar el proyecto que se presenta a la comunidad académica permiten sugerir diferentes modelos de análisis y gestión de la planeación académica institucional

REFERENCIAS

- Cepal. (2009). *Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público*. Ilpes/Cepal. Panamá.
- Congreso de la República de Colombia. (1992). *Ley 30 de 1992 que organiza el servicio público de la Educación Superior*. P. 83. Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación. (2016). *Diagnóstico de Felicidad para Colombia*. P.8.
- French, W. & Bell, c. (1996). *Desarrollo Organizacional*. Prentice Hall. México. P.103.
- Fundación Universitaria del Área Andina. (2014). *Directiva Rectoral 01, Distribución de la Labor Académica Docente*. P.5.
- Moore, M. (1998). *Gestión estratégica y Creación de Valor en el Sector Público*. Paidós. Barcelona. p.98.
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2015). *Sustainable Development Goals*. Recuperado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

Robbins, S. (1999). *Comportamiento Organizacional*. Prentice Hall. México. P. 201.

Steiner, G.(1991). *Un concepto de planeación de empresas*. Limusa. México. P. 307.

Unesco. (2011). *Manual de Gestión para Directores de Instituciones Educativas*.
Ministerio de Educación Nacional de Perú. Perú. P. 51.

GESTORES ACADÉMICOS, APOYO PERMANENTE AL PROFESOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Universidad Autónoma de Yucatán

Mtra. Jéssica Betsabé Zumárraga Avila

RESUMEN

En el presente documento se describe una práctica educativa innovadora que se ha implementado en la Universidad Autónoma de Yucatán. Se trata de la creación e implementación de la figura del gestor académico en las facultades con programas educativos de licenciatura y posgrado alineados al Modelo Educativo para la Formación Integral. Los gestores académicos son un apoyo permanente al profesor con el objetivo facilitar la implementación del Modelo, atendiendo tres áreas: acompañamiento académico, actualización y evaluación. La percepción de los profesores respecto del trabajo del gestor académico ha sido muy positiva y valorada para el éxito del Modelo en los programas educativos.

Palabras clave: gestores académicos, modelo educativo, formación docente, programas educativos, personal académico.

ABSTRACT

This document describes an innovative educational experience that has been implemented in the Autonomous University of Yucatan. The purpose of this experience was to create the “academic advisers” figures for the educational programs designed according to the Educational Model lineaments. These academic advisers are permanent teacher’s helpers in three main areas: academic assistance, training, and assessment. Teachers’ perceptions

regarding the academic advisers' performance have been very positive and well appreciated for the success of the educational model.

Keywords: academic adviser, educational model, teacher training, educational programs, teachers.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) plantea en su Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) la propuesta para formar integralmente a sus estudiantes por medio de la interacción de seis ejes: responsabilidad social, flexibilidad, innovación, internacionalización, educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias. El MEFI representa formas diferentes de aprender, enseñar y evaluar, implica la implementación de prácticas innovadoras que respondan a las tendencias educativas, así como a las nuevas características y contextos de los estudiantes. Por ello, la innovación es uno de los grandes ejes que orientan el trabajo académico y administrativo, entendida como la planeación deliberada y sistemática de nuevas propuestas para la solución de situaciones problemáticas y para la mejora continua (UADY, 2012).

En el MEFI se define el perfil del profesor UADY declarando los roles y competencias que debe desarrollar para hacer del Modelo una realidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje y, por consiguiente, en la formación del estudiante. La planta académica de las universidades, por lo general, está integrada por expertos en las áreas de conocimiento, pero, en su mayoría, no han sido formados para la docencia; no obstante, se les exige formar a futuros profesionales sin tener las herramientas que faciliten esta labor. La UADY no es la excepción, pero, consciente de esta realidad y comprometida con la calidad educativa, ha trabajado intensamente en la formación de los profesores a través de dos programas: el Programa institucional de habilitación en el MEFI (PIH-MEFI) y el Programa institucional de actualización docente (PIAD); el primero constituye la formación inicial del profesor como docente y el segundo tiene el objetivo de trabajar en la profesionalización docente.

No obstante, a pesar de estos importantes esfuerzos, los profesores manifiestan constantemente que la habilitación es muy útil pero no es suficiente para desempeñarse como expertos docentes y, por tanto, requieren de un apoyo que les permita atender dudas, reconocer áreas de mejora y retroalimentar constantemente su práctica; consideran primordial contar con algún actor que les facilite su trabajo docente. Ante esta situación, con la implementación de los primeros programas educativos (PE) alineados al MEFI a partir de 2013, la UADY planteó la creación de un agente educativo con un perfil académico especializado cuya función primordial fuera el apoyo al profesor. De ahí surgen los “gestores académicos”, que son profesionales de la educación expertos en currículo,

docencia, pedagogía y didáctica, evaluación e innovación educativa con la tarea de fungir como asesores permanentes del personal académico de todos los PE.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

En México existe una preocupación fehaciente relacionada con la calidad académica; se resalta la importancia de formar estudiantes de manera integral, así como contar con personal académico de calidad; esto se observa fácilmente en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013 – 2018 (Gobierno de la República, 2013), que establece como una de las cinco metas nacionales: “un México con Educación de Calidad para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado...” (p. 22); asimismo, en el Programa Sectorial de Educación (PSE) 2013 - 2018 (SEP, 2013), se establecieron líneas de acción para contribuir al alcance de las metas del PND; las que vale la pena rescatar son tres: (1) impulsar la formación del personal académico mediante modelos pertinentes; (2) trabajar con las comunidades docentes los programas de capacitación para el uso de las TIC en los procesos educativos; y (3) utilizar las tecnologías para la formación de personal docente, directivo y de apoyo en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta.

La UADY como institución de educación superior pública y autónoma ha implementado estrategias que contribuyen al logro de las directrices nacionales. Por ello, considerando lo establecido en el PND y en el PSE, establece en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2014 – 2022 (UADY, 2014) como Misión “la formación integral y humanista de personas, con carácter profesional y científico, en un marco de apertura a todos los campos del conocimiento y a todos los sectores de la sociedad” (p. 75), y como Visión a 2022: “...es reconocida como la institución de educación superior en México con el más alto nivel de relevancia y trascendencia social” (p. 188). Esta visión la componen ocho objetivos estratégicos, de los cuales, por su relación con la calidad educativa, se destacan dos: consolidar la implementación del MEFI en todos los programas que ofrece la Universidad; y contar con una planta académica con el perfil idóneo para el desarrollo de sus funciones considerando la naturaleza de los programas académicos (UADY, 2014).

El MEFI es la propuesta que hace la UADY con la finalidad de responder de forma pertinente a su compromiso social; en él se establecen las bases para considerar el currículo como un ámbito de prácticas, relaciones e interacciones en el que todos los actores contribuyen a la formación integral con el compromiso de formar egresados capaces de incorporarse en la sociedad. Se concibe al estudiante como el actor y centro del Modelo, pero se realza la función del profesor como actor medular en el proceso de formación. En este sentido, se creó el perfil del profesor UADY integrado por cinco roles (facilitador, tutor, evaluador, asesor y gestor) y 32 competencias docentes (UADY, 2012). Este perfil

declara el quehacer ideal del profesor y es el molde que da forma a los programas de habilitación docente, así como a los procesos de evaluación y promoción del profesorado.

Desde 2013, inició la implementación del PIH-MEFI que fue el primer programa de habilitación diseñado como el “inicio” de la formación docente; posteriormente, en 2016 se creó el PIAD que es un programa diseñado como complemento del primero y enfocado al desarrollo de las competencias del perfil del profesor UADY declaradas en el Modelo. A partir de ese mismo año, todos los PE se fueron alineando al MEFI y con ello arrancó el trabajo de implementación en las dependencias de la Universidad y se observó la necesidad de que existiera una figura que hiciera más liviana esa implementación, fuera allanando el camino y, además, se encargara de estar a disposición del personal académico no únicamente para la habilitación sino como un acompañamiento permanente.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar en todas las facultades de la UADY con programas educativos alineados al MEFI, la figura del gestor académico que fungiera como un apoyo permanente al personal académico para facilitar la implementación del Modelo en los PE, así como acompañar a los profesores en su práctica.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Que las facultades con procesos de creación o modificación de planes de estudio, cuenten con la asesoría en diseño curricular, de conformidad con los lineamientos establecidos en el Modelo.
- Que los profesores tengan un acompañamiento académico permanente en materia de docencia, pedagogía, didáctica, evaluación e innovación educativa que facilite la implementación del MEFI en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Que los profesores reciban retroalimentación sobre su desempeño docente a través de procesos de evaluación continua para detectar fortalezas y áreas de oportunidad, y con base en ello, establecer estrategias de mejora.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

El éxito del MEFI requiere del trabajo comprometido y sinérgico de los actores involucrados en la consecución de éste. Para ello, es necesario que cada actor esté consciente de la importancia de su quehacer en la Universidad desde sus diferentes espacios de trabajo y acción para su adecuada puesta en práctica. El estudiante constituye el centro de actuación y es reconocido como el agente principal del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, es el profesor quien debe crear las condiciones de aprendizaje para el desarrollo de competencias (UADY, 2012).

Es importante que los profesores se corresponsabilicen con la institución, el desarrollo de competencias para su profesionalización que le permita implementar el MEFI en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que el profesor es considerado el corazón de los PE, la primera fuente de conocimiento, el primer contacto del estudiante con la Universidad, el modelo de profesionalidad que persistirá en la mente de los egresados. Por lo tanto, es necesario potenciar las capacidades del profesorado para facilitar el desarrollo de competencias en los estudiantes (UADY, 2012).

La tarea principal del gestor académico consiste en hacer ese acompañamiento académico al profesor en búsqueda del desarrollo del perfil. A continuación, se describen los roles del perfil del profesor UADY como se definen en el MEFI y, posteriormente, se conceptualiza el acompañamiento del gestor académico como apoyo al profesor para el desarrollo de ese perfil.

4.1. PERFIL DEL PROFESOR UADY

- **Facilitador** porque planea las experiencias de aprendizaje significativo a partir del reconocimiento e identificación de los problemas del contexto; crea y recurre a escenarios de aprendizaje reales que favorezcan el desarrollo de las competencias dentro y fuera del aula, y apoya al estudiantado en la construcción del conocimiento.
- **Tutor** porque guía al estudiante en la toma de decisiones académicas, administrativas, personales y profesionales, favoreciendo la permanencia y conclusión exitosa de su formación profesional y, cuando es necesario, lo transfiere a otro tipo de apoyos.
- **Asesor** porque apoya al estudiante en relación con dificultades encontradas en el proceso de enseñanza y aprendizaje y orienta su buen desempeño académico en materia de contenidos y áreas disciplinares.
- **Gestor** porque procura el acceso a escenarios, recursos y contextos académicos a los que el estudiante por sí solo no podría acceder.

- **Evaluable** porque diseña la evaluación, propone criterios y evidencias de desempeño, emite juicios de valor en diversos momentos y circunstancias, y retroalimenta permanentemente el grado en que el estudiante ha desarrollado las competencias esperadas.

4.2. ACOMPAÑAMIENTO ACADÉMICO

Martínez y González (2010), sostienen que el papel de los docentes es determinante para la consecución de logros de aprendizaje, pero es necesario que estos tengan las cualificaciones necesarias para ello. La formación y el acompañamiento pedagógico es una de las principales mediaciones para concretizar esta cualificación. “La participación en cursos de formación continua y especialidades, con un interés reduccionista de sólo acceder a mejores condiciones de remuneración, sin interés de afectar positivamente el propio quehacer educativo, ensombrece no sólo su contexto de actuación, sino la profesión misma” (p. 525). Estos mismos autores, citando a McClintock (2005), ponen como ejemplo al Consejo Nacional de Profesores de Matemática de los Estados Unidos de América que recomienda hacer a un lado las prácticas de formación docente basadas en talleres puntuales conducidos por expertos, y fundamentar la formación matemática en colectivos docentes, con tiempo para el estudio, el intercambio de experiencias y un apoyo sostenido para el crecimiento profesional. Es decir, trabajar en lo que Vásquez (2011) ha definido como comunidad de práctica: “grupo de personas ligadas por una *práctica común, recurrente y estable en el tiempo*, y por lo que aprenden en esta práctica común” (p. 53)

El acompañamiento, para efectos de esta práctica, se conceptualiza tomando la postura de Martínez y González (2010), al entenderlo como un proceso integrador y humanizador de la formación docente, como mediación de recuperación y revitalización del quehacer educativo en comunidad. Aquí, el gestor académico acompaña al profesor en su trayectoria en una comunidad de práctica que promueve el intercambio de experiencias y la retroalimentación continua.

5. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

El proceso de implementación del Modelo Educativo en todos los PE de la Universidad ha sido una tarea compleja que ha requerido el involucramiento de todo el personal desde las más altas esferas. Han sido diversas las estrategias que se han desarrollado, sin embargo, se podría considerar que la creación de los “gestores académicos” ha sido la que ha tenido un mayor impacto.

5.1. FUNCIONES DEL GESTOR ACADÉMICO

A continuación, se describen las funciones de los gestores académicos agrupadas en tres áreas: acompañamiento académico, actualización y evaluación.

- **Acompañamiento académico.** Participar con los grupos formadores en los procesos de diseño curricular para crear o modificar planes de estudio; asesorar al profesor en materia de docencia, didáctica, pedagogía, evaluación e innovación educativa; acompañar a los profesores antes, durante y después de implementar la planeación didáctica; verificar con el profesor que las actividades de aprendizaje realmente contribuyan al desarrollo de las competencias planteadas y el perfil de egreso; acompañar al profesor en la implementación y uso de la plataforma virtual que constituye una herramienta tecnológica para la operación de la asignatura como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje; acompañar a los profesores en los procesos de evaluación de los aprendizajes y desempeño de los estudiantes.
- **Actualización.** Impartir los módulos del PIH-MEFI al personal docente de la facultad asignada; diseñar cursos y talleres de formación en función de las necesidades de habilitación de los profesores; detectar y analizar con el profesor, nuevas necesidades de actualización en el área disciplinar, pedagógica y tecnológica, y notificar a las instancias correspondientes de la Universidad; promover la participación de los profesores en los talleres del PIAD, con base en las necesidades de mejora; colaborar en las academias con los aspectos relacionados con la mejora de la docencia; colaborar con los académicos hacia la consecución de comunidades de práctica.
- **Evaluación.** Realizar observaciones de sesiones presenciales para detectar fortalezas y áreas de mejora en el desempeño del profesor; establecer planes de trabajo con los académicos para atender las áreas de mejora identificadas, en un periodo específico de tiempo; acompañar al profesor en la autoevaluación de su desempeño como docente para implementar estrategias de mejora; colaborar en la retroalimentación de la evaluación del desempeño docente de los profesores del PE; generar reportes periódicos sobre la implementación del MEFI en los PE.

5.2. PERFIL DEL GESTOR ACADÉMICO

Los gestores académicos tienen carrera profesional en el área educativa o afín, grado mínimo de maestría en materia educativa y experiencia docente en nivel superior mínima de dos años. Son personal de tiempo completo asignados a las facultades, pero adscritos al Departamento de Innovación e Investigación Educativa (DIIE) que es una dependencia de la administración central que coordina el trabajo de implementación del MEFI, formación y habilitación docente, evaluación del desempeño del profesor, diseño de planes y programas, entre otros. Los gestores son seleccionados y formados en el DIIE y una vez que han sido

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

asignados, su tiempo es dedicado exclusivamente a las funciones de acompañamiento, actualización y evaluación. De esta forma se garantiza que los gestores se dediquen por completo al acompañamiento y asesoría permanente al profesor para el mejoramiento constante de su práctica docente.

5.3. LOS GESTORES ACADÉMICOS EN LA UADY

La UADY está organizada en cinco campus, quince facultades, dos escuelas preparatorias, una unidad con interacción comunitaria, una unidad Multidisciplinaria y un centro de investigación. La oferta educativa la componen tres PE de bachillerato, 45 PE de licenciatura y 61 PE de posgrado. Tiene una matrícula de más de 25,000 estudiantes y una planta académica de aproximadamente 2,100 profesores.

La asignación de gestores académicos se realiza a las facultades que cuentan con PE de licenciatura y posgrado alineados al MEFI. Actualmente, se han asignado **quince** gestores académicos que atienden a más de 1,600 profesores de los 61 PE (38 de licenciatura y 23 de posgrado) alineados al MEFI. De estos quince gestores, catorce están asignados a las facultades y uno de ellos a la Unidad Multidisciplinaria con sede en Tizimín, población en las afueras de la ciudad. Las experiencias recogidas desde que se inició con los primeros gestores académicos, hace más de cinco años, han sido muy enriquecedoras pues la función de los gestores es cada vez más valorada entre el personal docente y gradualmente se han ido convirtiendo en una figura imprescindible para el éxito de los PE y la implementación del MEFI.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

En términos cuantitativos, los resultados son muy claros. Actualmente, en la UADY hay 38 PE de licenciatura y 23 de posgrado alineados al MEFI, resultado de la participación de los gestores académicos en los procesos de diseño curricular. El 83% de los profesores de educación superior ya están participando en los módulos del PIH-MEFI que imparten los gestores, y el 38% del total de la planta académica ya concluyó el programa.

No obstante, las valoraciones cualitativas son las que han permitido determinar con mayor claridad el impacto que han generado los gestores académicos en la comunidad académica. Desde el inicio de los primeros PE alineados al Modelo en el año 2013, se instituyó un ejercicio de evaluación a través de reuniones periódicas con los profesores involucrados, en los que se generaba un espacio de intercambio de experiencias, buenas prácticas, sugerencias y áreas de mejora, con el fin de determinar las mejores estrategias para fortalecer el proceso de implementación.

De manera complementaria, actualmente se está desarrollando un proyecto de investigación institucional titulado: “Evaluación de la implementación del MEFI en los programas educativos de la UADY”, en el que se evalúan todos los aspectos relacionados con la implementación y en el que ha participado todo el personal implicado en la operación de los PE: estudiantes, profesores, directivos y personal administrativo, e incluso los gestores académicos.

La figura del gestor académico es valorada positivamente, ya que cobran gran importancia por su apoyo en la implementación del MEFI y la operación de los planes de estudio. Las cualidades, atributos y áreas de mejora, que más destacan de los gestores académicos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Cualidades y atributos de los gestores académicos		
Cualidades	Atributos	Áreas de mejora
<ul style="list-style-type: none"> • Excelente desempeño • Resuelve dudas • Dispuesto a apoyar • Con mucho conocimiento • Enfocado a la tarea • Pendiente de todos los profesores • Aunque no tenga la respuesta, la investiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Propositivo • Puntual • Ágil • Paciente • Responsable • Comprometido • Eficiente • Empático y asertivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover y evaluar los seis ejes del MEFI • Procurar que los docentes entiendan plenamente la planeación

A continuación, se han seleccionado comentarios textuales de profesores de todas las facultades sobre los gestores académicos:

- “El desempeño ha sido muy bueno y siempre ha tenido la disponibilidad. Desde el punto de vista educativo me va enseñando algunos conceptos y nos ayudó con la acreditación. Los profesores tienen la libertad de acercarse para llevar un seguimiento, no se mete en nada de conocimiento científico, pero nos hace recomendaciones con las rúbricas, con las actividades, con las estrategias”.
- “Ha sido un apoyo muy fuerte, sino hubiera un gestor por facultad hubiera sido más complicado, es mi brazo derecho en algunas ocasiones. Nunca ha tenido ningún problema con algún docente”.

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

- “...la función para la cual está aquí pues no tengo ninguna queja, definitivamente, a la parte que a mí me corresponde, hemos trabajado perfectamente”.
- “Nos apoya, cuando queremos salir de dudas sobre algunas situaciones, siempre está en disposición. Es un elemento valioso”.
- “...es la gestora del plan MEFI, siempre está ahí para apoyar cuando se tiene problemas con la plataforma o cuando se tienen dudas con el plan de estudios”.
- “La planta académica es altamente demandante, ha sido una persona muy activa y propositiva, han sido comentarios muy favorables... creo que lo ha hecho bastante bien, ha interactuado con la secretaria académica, en cuestiones de modificaciones de planes de estudio... ya es parte de nuestra comunidad”
- “Siempre ha habido buena comunicación y nos ha apoyado siempre. En la modificación del plan de estudios ahí ha estado. De manera rápida y puntual hace las recomendaciones en las planeaciones didácticas”.
- “Para mí es un apoyo para mantenerme al tanto de las planeaciones, de los avances, la formación de los profesores; me es de mucha ayuda. Le reconozco que lo toma con la seriedad que amerita”
- “Nos mandaron a la persona ideal, el trabajo es intenso y ha colaborado y se ha adaptado, es una persona asertiva, ha sabido cuando callar o cuando hablar”.
- “... para mí ha sido una compañera, una asesora, un vínculo con el DIIE, para la implementación del MEFI en función del plan de estudios, con los profesores, los estudiantes, el diseño... me ayuda mucho con la revisión de los planes de estudio, los resultados de evaluación docente, convocatorias de asignaturas, acompañamiento, recursamiento...”
- “Siempre está al pendiente de nuestros avances en la planeación, revisa y retroalimenta de forma rápida, es claro y da sugerencias para mejorar las planeaciones”

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

El proceso de implementación del MEFI ha sido complejo, intenso y continuo, que, para ser una realidad, se ha necesitado del compromiso de las autoridades de la Universidad, iniciando con el Rector, quien ha sido el principal promotor del Modelo y ha dispuesto todas las condiciones para lograr la implementación.

Los gestores académicos se han vuelto en un actor valorado y apreciado por la comunidad académica. Pues, como se ha podido observar, los profesores consideran importante y trascendente su apoyo para facilitar la operación de los PE alienados al MEFI, elaborar las planeaciones didácticas, atender dudas, contribuir en el diseño de los planes, etc. Al inicio de este recorrer, los gestores académicos eran vistos más como un “policía académico” que como una ayuda. Poco a poco han ido rompiendo esas ideas equivocadas y se han hecho campo para inmiscuirse como parte de la comunidad de cada facultad. Ciertamente, hay todavía mucho camino por recorrer pues aún falta que algunos planes de estudio se alineen al MEFI, falta seguir capacitando a los profesores y también es necesario que aquellos que son resistentes se remojen en esta nueva forma de trabajo.

Entre las propuestas de mejora es necesario mantener a los gestores actualizados en las áreas de apoyo: diseño curricular, didáctica, evaluación, etc., así como, diseñar estrategias para atender las áreas de mejora que los profesores han señalado en cuanto al desempeño del gestor.

REFERENCIAS

- Gobierno de la República. (2013). *Plan nacional de desarrollo 2013 - 2018*. Gobierno de la República, México. Obtenido de <http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>
- Martínez, H., & González, S. (2010). Acompañamiento pedagógico y profesionalización docente: sentido y perspectiva. *Ciencia y sociedad*, 521 - 541.
- SEP. (2013). *Programa sectorial de educación 2013 - 2018*. Secretaría de Educación Pública. México: SEP.
- UADY. (2012). *Modelo Educativo para la Formación Integral*. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida: UADY.
- UADY. (2014). *Plan de Desarrollo Institucional 2014 - 2022*. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida: UADY. Obtenido de <http://www.pdi.uady.mx/pdi.php>
- Vásquez, S. (diciembre de 2011). Comunidades de práctica. *EDUCAR*, 41(1), 51 - 68. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342130836004>

GESTIÓN CURRICULAR EN LA UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR: UN PROCESO PARTICIPATIVO E INNOVADOR PARA EL MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL.

Universidad Simón Bolívar

Enis Consuegra Solano

Sonia Falla Barrantes

Patricia Martínez Barrios

RESUMEN

La Universidad Simón Bolívar apuesta en su Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) y ruta hacia la excelencia 2016-2020, a la cualificación de sus procesos académicos y al fortalecimiento de la gestión curricular. Fieles con los postulados de su Proyecto Educativo Institucional (PEI) y Horizonte Pedagógico Socio-Crítico (HPSC) y atendiendo a la normatividad vigente, de los Lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), así como los desafíos de la educación superior en un escenario nacional de post acuerdo de paz, se formuló el Macroproyecto de Gestión Curricular que asume, desde una mirada investigativa, el currículo institucional como objeto de análisis, reflexión, evaluación e intervención para el mejoramiento y la innovación del mismo, de tal forma que la universidad pueda garantizar experiencias educativas relevantes, pertinentes, significativas, flexibles y emergentes, en escenarios de aprendizaje que promuevan la convivencia y el desarrollo personal, social y profesional de su comunidad académica. El Macroproyecto de Gestión Curricular consta de tres etapas, asumidas desde una metodología de acción participativa, crítico-emancipadora que busca organizar la acción para superar las limitaciones, transitando por espirales autoreflexivas que ofrecen a la comunidad académica institucional, elementos conceptuales y metodológicos que potencian el cambio, la innovación y la mejora de la gestión curricular institucional

Palabras Clave: Gestión curricular, Innovación Educativa, Formación Permanente.

ABSTRACT

The Simón Bolívar University is committed to its Institutional Improvement Plan (PMI) and the route towards excellence 2016-2020, to the qualification of its academic processes and to the strengthening of curricular management. Faithful to the postulates of its Institutional Educational Project (PEI) and SocioCritical Pedagogical Horizon (HPSC) and in compliance with current regulations, the Guidelines of the Ministry of National Education (MEN) and the National Accreditation Council (CNA), as well as As the challenges of higher education in a national post-peace agreement scenario, the Curriculum Management Macro-Project was formulated, which assumes, from a research perspective, the institutional curriculum as an object of analysis, reflection, evaluation and intervention for the improvement and innovation of the same, in such a way that the university can guarantee relevant, relevant, significant, flexible and emerging educational experiences in learning scenarios that promote the coexistence and personal, social and professional development of its academic community. The Curriculum Management Macroproject consists of three stages, taken from a participatory, critical-emancipatory action methodology that seeks to organize action to overcome limitations, transiting through self-reflexive spirals that offer the institutional academic community conceptual and methodological elements that enhance the Change, innovation and improvement of institutional curricular management.

Keywords: Curriculum management, Educational Innovation, Lifelong Learning.

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Simón Bolívar comprometida con la alta calidad de sus procesos académicos ha privilegiado en su plan de mejoramiento institucional al 2020 el fortalecimiento de la gestión curricular, para lo cual propone como parte de su política académica, tomando como plataforma el concepto nuclear de “pensar lo propio”, premisa instaurada por su fundador Doctor José Consuegra Higgins, el diseño, desarrollo, evaluación e innovación del currículo, de tal manera que los programas académicos garanticen experiencias e interacciones formativas relevantes, pertinentes, flexibles y emergentes, configuradas en escenarios de vivencia e intercambio educativo, para orientar el desarrollo personal, social y profesional de su comunidad académica.

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Universidad Simón Bolívar asume el compromiso de desarrollo de las personas como sujetos de deberes y derechos (y no sólo a la persona como médico, como ingeniero o como tecnólogo); y mostrar rumbos, derroteros, a la persona como comunidad, como colectividad, como región. Para el cumplimiento de este propósito, como parte de su cometido, la Universidad Simón Bolívar desarrolla un fuerte componente humanístico y social, que le permita a sus estudiantes una sólida

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

formación como ciudadanos críticos, responsables, transformadores e innovadores, comprometidos con el desarrollo social, económico, político y cultural de la comunidad. En este contexto se formula el Macroproyecto de Gestión Curricular, en cuya etapa inicial, de Conceptualización y Diseño de la Política Curricular, se realizó el diagnóstico de la gestión académica y curricular de la universidad. El diagnóstico, realizado en 2016, permitió establecer una caracterización de la docencia, el currículo, la didáctica y la evaluación, desde la revisión documental del currículo formal y desde la perspectiva de estudiantes y profesores. Para el estudio se diseñaron unos cuestionarios para recolectar información, los cuales fueron aplicados a 547 profesores y 5653 estudiantes de pregrado en las sedes de Barranquilla (Atlántico) y Cúcuta (Norte de Santander).

Los resultados obtenidos permitieron establecer comparaciones entre profesores, entre estudiantes y entre estudiantes y profesores, por sedes y entre ambas sedes. Los hallazgos más relevantes del análisis de esta información están relacionados con la calidad del trabajo independiente, la necesidad de fomentar estrategias de formación investigativa en los estudiantes que potencien el desarrollo de productos de investigación, el fomento de experiencias que tributen al desarrollo de competencias genéricas, especialmente las relacionadas con el pensamiento crítico, creativo e innovador y el compromiso con la sostenibilidad/medioambiental y la comunicación efectiva en una lengua extranjera. En los docentes llama la atención la falta de precisión para identificar la aplicación del horizonte pedagógico en la acción didáctica y evaluativa del profesor, igualmente los hallazgos revelan la necesidad de trabajar con los docentes la comprensión del trabajo independiente desde su dimensión pedagógica asociada a la noción del crédito académico y al efectivo uso de las herramientas tecnológicas.

Además, se utilizó el análisis documental de los archivos institucionales, formales, de registros calificados, específicamente la condición de contenidos curriculares, de una muestra de programas académicos de la Universidad. El análisis documental tuvo como documento fuente los archivos institucionales, formales, de registros calificados, específicamente la condición de contenidos curriculares de una muestra de programas académicos de pregrado y posgrados de la Universidad Simón Bolívar (USB) de Barranquilla; se analizó, además, el PEI en y las políticas académicas e institucionales. Igualmente se tomaron datos obtenidos a través del SNIES que permitieron completar el análisis. Los documentos son una fuente bastante fidedigna y práctica que permiten elementos de comprensión de la realidad objeto de análisis, en este caso el currículo institucional. Para el análisis, se organizó una matriz de ubicación de aspectos objeto de estudio según los atributos propios de la condición curricular definidos desde la teoría y la normativa vigente. En términos generales se concluye la necesidad de cerrar la brecha entre lo declarado y lo efectivamente logrado en el aula de clase. El currículo institucional debe mejorar en cuanto a la congruencia (coherencia entre lo declarado y realizado) y

contingencia (que lo declarado tenga una lógica que cohesione los diferentes elementos formulados en los documentos institucionales).

Como resultado de las autoevaluaciones y evaluaciones externas con fines de registro calificado y/o acreditación, así como Pares externos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) con fines de Acreditación Institucional, se resalta la necesidad de ajustar el plan de Mejoramiento Institucional (PMI) y la actualización de la planeación general de la Universidad en diversos aspectos relacionados con componentes curriculares y profesoriales tales como: mayor coherencia y homogeneidad en los programas académicos; ampliación de la Política de Inclusión que reconozca la diversidad poblacional; desarrollo de competencias en bilingüismo, emprendimiento y uso de TICs; mejorar los niveles de logro de resultados de pruebas estandarizadas (Saber Pro) y valor relativo de estudiantes. Reducción de la deserción y aumento de la retención; mejorar el programa de formación profesoral, el sistema de evaluación de profesores, su participación e interacción en redes académicas.

Con el análisis de la información recabada se produjo un conocimiento inicial sobre la apropiación del horizonte pedagógico institucional, el manejo didáctico en los programas académicos, el aprendizaje de los estudiantes y el enfoque de competencias desde la perspectiva del propio estudiante y del profesor, el manejo del aula extendida como apoyo a la presencialidad, el trabajo independiente y la formación investigativa. Este diagnóstico inicial permitió la formulación e implementación de acciones de mejora que van desde el rediseño académico de las titulaciones atendiendo al incremento de la flexibilidad curricular, la interdisciplinariedad y el fomento del aprendizaje autónomo, la formación permanente del profesorado, a través de programas de formación situada que generan compromiso con la intervención en el aula y en la gestión académica; y el despliegue de estrategias para el seguimiento del aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de competencias, que garanticen un desempeño idóneo en los diferentes escenarios de actuación social y profesional, impactando positivamente el entorno desde los diferentes roles que asuma el egresado de la Universidad Simón Bolívar.

El panorama descrito sustenta la necesidad de implementar una gestión del currículo en la universidad encaminada a la revisión, diseño, desarrollo, evaluación e innovación del currículo en sus diferentes concreciones: estructura institucional, planes de estudio y actividades académicas de los programas que soportan las titulaciones, los programas analíticos de cursos y la planificación y desarrollo de las actividades del docente. La gestión curricular busca establecer lineamientos para la identidad pedagógica institucional que orienten la práctica y garanticen la efectividad de la acción educativa en la universidad. En este contexto, el Macroproyecto de Gestión Curricular se trazó como meta construir e implementar colectivamente una política de gestión curricular institucional pertinente, con fundamento en el Horizonte Pedagógico Socio Crítico (HPSC), las dimensiones del

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

Proyecto Educativo Institucional (PEI) y las tendencias de la Educación Superior, para promover el mejoramiento continuo de la calidad académica institucional, en el marco de un contexto glocal. Para lograr este propósito se trazó como ruta el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

- Movilizar a la comunidad educativa hacia la reflexión, interpretación, comprensión, análisis y apropiación del Horizonte Pedagógico Socio Crítico, como sustento de la gestión curricular.
- Construir la política institucional que oriente la gestión del currículo en la Universidad.
- Diseñar la estructura curricular institucional acorde con el HPSC, el PEI y la política institucional definida para tal fin.
- Realizar modificaciones curriculares a los programas académicos de pregrado y posgrado con base en la política curricular definida para tal fin.
- Implementar estrategias de seguimiento, evaluación e innovación del currículo.
- Documentar y modelar las didácticas en el marco del HPSC, para su apropiación y aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diferentes facultades.
- Implementar un programa de formación permanente de los profesores que coadyuve la efectiva implementación y evaluación del currículo
- Ajustar la estructura organizacional académica a partir de la política y estructura curricular definida.

2. MARCO DE REFERENCIA DEL MACRO PROYECTO DE GESTIÓN CURRICULAR

La reflexión sobre el currículo universitario, tiene como punto de partida la claridad sobre la finalidad de la educación superior, sus fines formativos, sobre cuál es la función de la universidad en el siglo XXI. Atendiendo a Medina Moya (2013) esta función gira en torno a la producción, reproducción y crítica del sistema social, de la ciencia y de la cultura, para generar mejores alternativas de futuro y generar una universidad que forme hombres y mujeres preparadas para el cambio, pero también más libres.

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) bolivariano, declara que la educación es un espacio de diálogo político, social y cultural, cuyo fin es generar transformaciones sustanciales en el modo de pensar, sentir y actuar de los educandos; educar posibilita, desde sus preceptos, una mayor comprensión de la historia, de las culturas, es decir, contribuye a

pensar en una educación propia, que sea capaz de hacer que cada sujeto se convierta en partícipe de su propia transformación, fundamentada desde un ideario libertario y emancipador. Coherente con esta perspectiva, la institución adopta un Horizonte Pedagógico Socio-Crítico (HPSC), plataforma desde la cual se explica el proceso de educar y sus intencionalidades formativas.

El currículo institucional aborda la cuestión del conocimiento necesario para un ejercicio profesional competente, es decir, una reflexión del conocimiento: sobre su origen, sus componentes y su relación con el trabajo que los profesionales desarrollan. Diseñar un currículo basado en las competencias exige de las universidades atender a la reconceptualización que se ha llevado a cabo sobre los fundamentos epistemológicos de las acciones que los profesionales realizan en el ejercicio de sus funciones. Esta resignificación de los saberes profesionales conlleva cambios en la forma en que se organizan, se recrean y se transfieren. Es decir, la competencia profesional hoy en día se orienta más a la práctica reflexiva que exige unos saberes flexibles y dinámicos para poder adaptarse a las situaciones cambiantes que la constituyen y los problemas éticos que le son inherentes, unos saberes que van mucho más allá de las teorías formales, abstractas y descontextualizadas. Realidad que constituye el reto de repensar la formación universitaria que se plasma en el currículo como proyecto formativo.

De la anterior reflexión, se desprende el desafío para las universidades en la gestión curricular encaminada a la revisión, diseño, desarrollo, evaluación e innovación del currículo en sus diferentes concreciones: estructura institucional, planes de estudio y actividades académicas de los programas que soportan las titulaciones y la planificación y desarrollo de las actividades del docente. Desde esa perspectiva, el currículo se sustenta en el conocimiento-acción para generar saber profesional, que habilite a los estudiantes para la práctica profesional. Para ello, es fundamental la reflexión sobre los saberes que exige el ejercicio de la profesión, de tal forma que el estudiante, profesional en formación, sea capaz de adaptarse a las situaciones complejas y cambiantes y a los problemas éticos que su ejercicio le demanda.

La Universidad, desde la plataforma de un Horizonte Pedagógico Socio-Crítico y de su máxima institucional de “Pensar lo propio”, propone un enfoque curricular desde la teoría crítica del currículo, éste se define “como un itinerario de experiencias transformativas y no un listado de contenidos. Un itinerario en el que los aprendices exploran lo que son, lo que no son y lo que desean ser, dando más importancia a las experiencias, las relaciones y los contextos que a la transmisión lineal de contenidos, datos y conceptos desvinculados de las vivencias.” (Pérez Gómez, 2015). La perspectiva del modelo crítico del currículo, señala Gairín (2007), además de considerar a la persona, enfatiza en el uso que dicha persona da al conocimiento. La persona que aprende se considera como un transformador de la realidad, del conocimiento, al utilizarlo desde sus parámetros de interpretación. Así, sus necesidades,

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

intereses y experiencias, no sólo sirven para guiar el aprendizaje, sino, además, para usar el conocimiento como medio para transformar la realidad. Siguiendo a Pérez Gómez (2012) el currículo debe concebirse de manera flexible y dinámica que permita la aparición del “currículo emergente”, aquel que facilita que cada aprendiz y cada grupo en cualquier momento y apoyado en sus propósitos e intereses plantee nuevas propuestas de contenidos, problemas, informaciones y focos de interés. En este enfoque, el diseño curricular enfatiza en los procesos de aprendizaje: planteamiento de problemas, trabajo cooperativo, desarrollo y aplicación del pensamiento crítico, formular hipótesis y proponer alternativas novedosas y creativas. El diseño del currículo debe poner a los estudiantes ante situaciones reales relevantes, conflictivas e inciertas, ante las cuales lo que cuenta es el proceso que llevan a cabo frente a ellas, porque serán estas capacidades o competencias las que tenga que utilizar en su vida académica, personal y profesional. Desde esta orientación pedagógica que fundamenta el currículo institucional, los fines formativos que la universidad Simón Bolívar pretende desarrollar se plantean en términos de competencias.

La Universidad Simón Bolívar se identifica con el concepto de competencias como la capacidad de una persona para integrar el conocimiento de la disciplina y la profesión que le permite ver y manejar nuevas situaciones, comprender su rol profesional, emprender ese rol e integrar su identidad profesional y su realización personal. La competencia implica un diálogo entre el objeto socio-profesional y el objeto de estudio que la provee de significado y sentido. La competencia implica saber conocer y saber hacer, saber ser, teoría y práctica, conocimiento y acción, reflexión y acción, actitudes y valores. Esta concepción encierra la idea de garantizar el aprendizaje comprensivo, reflexivo, conflictivo, que le permita hacer del estudiante un ciudadano educado, además de instruido, que accede al patrimonio cultural común y participa activa y creativamente en la sociedad.

3. IMPLEMENTACIÓN DEL MACROPROYECTO DE GESTIÓN CURRICULAR

El Macroproyecto de Gestión curricular es asumido desde una doble perspectiva: como Proyecto de investigación (liderado por el grupo de investigación Educación, Ciencias Sociales y Humanas, categorizado en A1 por Colciencias, y como proyecto del plan estratégico de desarrollo para el mejoramiento institucional. Esta mirada implica la integración de una metodología de investigación que genere conocimiento pedagógico y curricular al tiempo que se impacta y se interviene la propuesta formativa de la universidad a través de una gestión curricular. Coherentes con la fundamentación teórica, el currículo se puede mejorar por medio de la Investigación-Acción (J. McKernan, 1999). Elliot (2000, p. 24) afirma que la Investigación Acción (IA) se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los profesores de manera que éste pueda profundizar en la comprensión de su problema y con miras a mejorar la calidad de la acción. Las teorías se

validan mediante la práctica y en el diálogo con los participantes, la IA se fundamenta en la teoría del currículo. La IA crítico-emancipadora interpreta y organiza la acción para superar las limitaciones, se caracteriza por una ruta en espirales autoreflexivas de la acción que oponen la retrospección de lo anterior frente la acción futura posible, buscando mejorar la calidad de la acción y la práctica. La IA es una palanca para aumentar la autonomía y el control del profesor sobre el currículo, posibilitando una verdadera comprensión de la naturaleza de sus problemas del currículo y se fomenten los ideales de emancipación, participación y reflexión sobre la práctica.

Se utilizaron como técnicas de recolección de información los Grupos focales en círculos de reflexión, talleres, el análisis documental y los cuestionarios. El proyecto desarrollado en tres etapas, cada una de ellas con unas fases diferenciadas así: Etapa 1 de Conceptualización y Diseño de la política curricular, llevada a cabo en dos fases, una de conceptualización y otra de diagnóstico de la gestión académica y la docencia; Etapa 2 de Implementación, llevada a cabo mediante una fase de actualización de los programas académicos, otra de gestión para la adopción institucional de éstas nuevas propuestas curriculares y el respectivo trámite ante el Ministerio de Educación Nacional para la autorización de funcionamiento de las mismas. Y la Etapa 3 de Transferencia de la nueva política y estructura curricular, orientada a la puesta en marcha, seguimiento, evaluación y control de las nuevas propuestas curriculares, al tiempo que se aborda la formación permanente del profesorado para el efectivo desarrollo curricular y los ajustes a la estructura organizacional que garanticen la adecuada gestión de la política curricular institucional a todo nivel.

En cada etapa las espirales reflexivas en las que se desarrolló la IA siguieron como ruta: la organización de un plan general, la acción, la observación de la acción, reflexión sobre la acción para pasar luego a un plan nuevo y revisado con acción, observación y más reflexión.

Desde esta ruta metodológica se realizaron las siguientes acciones en cada etapa:

En el año 2016, con el inicio de la primera etapa del Macroproyecto, se conformó Comité Central Curricular coordinado por las Investigadoras principales y con miembros representativos de la comunidad universitaria: Vicerrectora Académica, Vicerrectora de Investigación e Innovación, Directora de Investigaciones, Directora de Posgrados, Directora Doctorado en

Ciencias de la Educación, Director de Planeación, Directora Departamento de Pedagogía y Representante de los Decanos, quienes lideran la consolidación del proyecto y su concreción en la práctica y sistematización de la experiencia. En esta etapa se realizan las acciones de sensibilización a la comunidad universitaria frente al proyecto y se socializa la iniciativa favoreciendo la construcción participativa desde los Consejos de Facultad y los

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

Comités de Programa a través de talleres y mesas de trabajo. Para finales de este año se obtuvo el diagnóstico institucional, descrito anteriormente, que permitió establecer una línea base de la gestión curricular institucional. Implementándose, posteriormente, una serie de mesas de trabajo cuyo propósito fue consolidar los Acuerdos Institucionales para la política curricular que fortaleciera la identidad institucional.

A principios de 2017 se adopta institucionalmente el primer producto del Macroproyecto: La política curricular y sus lineamientos institucionales, surgidos de los talleres de reflexión para la comprensión y apropiación del HPSC por parte de la comunidad educativa, jalonados por el equipo coordinador, la Dirección Doctorado de Ciencias de la Educación de la Universidad Simón Bolívar y con el apoyo de pares internacionales que lideraron algunas de estas reflexiones, tales como al Doctor José Joaquín Brunner, Investigador, Director de la cátedra de UNESCO de políticas comparadas de educación superior, Director del Doctorado en Educación Superior del Centro de Políticas Comparadas de Educación (CPC) de Chile; el Doctor Walter Allen, de la Universidad de California, quien aporta la reflexión Inclusión con Calidad y equidad para una Colombia en Paz, esto con el fin de fundamentar aún más los ejes transversales de la identidad institucional.

La segunda etapa del proyecto, de actualización de los programas académicos desde las modificaciones curriculares pertinentes en el marco de la nueva política curricular, implicó la realización de talleres de formación situada para los directivos y docentes líderes de los procesos académicos en la Universidad, en Barranquilla y en Cúcuta, que permitiera el empoderamiento de éstos para emprender el reto de transformar el currículo institucional. Los talleres estuvieron orientados a: Metodología para elaborar el Estudio de pertinencia; La fundamentación teórica del currículo; Las Competencias en el contexto universitario; El Diseño de planes de estudio; Créditos académicos y aprendizaje autónomo; Interdisciplinariedad: Ejes transversales en el plan de estudios; Estrategias Pedagógicas; Construcción de Programas Analíticos y la Innovación Pedagógica y curricular. Cada taller produjo una reflexión y los elementos para las modificaciones curriculares de cada Facultad y sus Programas Académicos, consolidados en los documentos presentados al Ministerio de Educación Nacional para su autorización. Hoy se encuentran aprobadas el 70% de las modificaciones curriculares de pregrado mediante resoluciones emanadas del Ministerio de Educación Nacional. En Posgrados contamos con una oferta renovada que incorpora estos elementos a nivel de especialización, maestría y dos nuevos Doctorados.

La Etapa 3, de Transferencia de la nueva política y estructura curricular, relacionada con el currículo en acción, requiere del seguimiento y la evaluación que permitan monitorear e implementar estrategias de mejoramiento continuo que garanticen los resultados esperados en los aprendizajes de los estudiantes, en la formación permanente de los profesores y en las condiciones que permitan optimizar la prestación del servicio educativo que la Universidad Simón Bolívar ofrece a la comunidad. En esta etapa es fundamental un

sistema de aseguramiento de la calidad fundamentado en el seguimiento y la evaluación del currículo. En el periodo 2018-1 iniciaron la implementación dos programas: Administración de Empresas e Ingeniería Multimedia, convirtiéndose en los programas piloto de ésta experiencia. Con los programas piloto se inició un trabajo de grupos focales a manera de círculos de reflexión con estudiantes y profesores para hacer seguimiento al desarrollo curricular. Desde el Macro proyecto se propone el seguimiento y la evaluación de los siguientes aspectos: Coherencia Curricular, Proceso Enseñanza-Aprendizaje y valoración del Impacto de la formación.

La gestión curricular implicó elaborar herramientas y aplicativos informáticos para apoyar e integrar la planificación, el desarrollo, seguimiento y evaluación del currículo en sus diferentes niveles de concreción. Por ello, como producto de esta etapa se ha consolidado el aplicativo para el Programa Analítico del Curso (PAC) como unidad básica de la gestión curricular, el aplicativo de la Bitácora del Profesor como herramienta para sistematizar la experiencia de la práctica docente y fomentar la cultura de la reflexión pedagógica permanente que conduzca al mejoramiento de la práctica al fomento de experiencias significativas e innovadoras en el aula y a proveer elementos para la evaluación y perfeccionamiento del docente.

Las modificaciones curriculares realizadas hacen expósitos tales como la flexibilización, la interdisciplinariedad, la redefinición de las competencias a desarrollar en los programas académicos a partir de los estudios de pertinencia local y global, la internacionalización del currículo, entre otros. La estructura curricular para el pregrado, parte de la definición de cuatro regiones de formación General, Profesional Básica, Profesional Específica, Complementaria y seis ejes transversales que definen la identidad institucional y que, en conjunto, buscan desarrollar currículos pertinentes con rutas de formación flexibles, sustentadas en los principios de electividad, interdisciplinariedad y aprendizaje autónomo, que garantizan la posibilidad para el educando de transitar por diversas rutas de formación, al tiempo que desarrollan con solidez, competencias básicas y profesionales para su aprendizaje a lo largo de la vida. El Macroproyecto, como plataforma estratégica de la universidad, ha permitido la movilización pedagógica institucional en torno a la gestión del currículo como escenario en el que confluyen y se materializan los fines de la universidad, en el ámbito de la formación y las apuestas educativas que definen la razón de ser de esta casa de estudios. Con la participación de la comunidad académica institucional se construyó e implementó la política curricular de la universidad. Acciones que han demandado la formación permanente y situada del profesorado para la adquisición de competencias, herramientas y recursos que garanticen la comprensión, apropiación y puesta en marcha de la política institucional de gestión curricular.

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

El recorrido en la implementación de un proceso de gestión curricular que coadyuve con la mejora y calidad de los procesos académicos institucionales, desde una perspectiva estratégica e investigativa, permite poner en escena elementos como:

- La necesidad de definir políticas curriculares con la participación de la comunidad académica institucional para favorecer la construcción colectiva y el compromiso frente al mejoramiento institucional., desde el conocimiento de la realidad institucional.
- La formación permanente del profesorado universitario que garantice el éxito del desarrollo curricular. Currículo y formación docente constituyen un binomio dialéctico en el mejoramiento continuo de las propuestas educativas generadas en el contexto universitario. El desarrollo curricular y la innovación en este campo se convierten a su vez en estrategias claves para en la formación permanente del profesorado.
- Las teorías que los profesores han elaborado y afianzado a lo largo de su trayectoria profesional, llegan a ser los obstáculos más difíciles de vencer para la implementación de innovaciones curriculares. Implementar concepciones alternativas de currículo requiere un despertar de la conciencia crítica del docente, que sólo es posible cuando se asumen actitudes de reflexión y resignificación pedagógica comprometidas con la praxis educativa. La experiencia implementada muestra que la formación permanente del profesor, desde la visión del profesor como investigador y atendiendo a una perspectiva crítica de la educación, implica la generación de conocimiento de la práctica docente. Otro factor decisivo para promover el desarrollo docente es la consolidación de los equipos docentes y la posibilidad de trabajar formas de colegialidad voluntarias, espontáneas, orientadas al desarrollo, que permitan la movilidad del profesor, el intercambio de ideas, la reflexión y la crítica.
- Introducir cambios radicalmente innovadores en el currículo institucional requiere igualmente formas alternativas de organización del conocimiento, de la administración y de la dirección académica en general de los programas, que permitan mayor cohesión, flexibilidad y optimización de los recursos que permitan ser más eficientes y hacer mejor las cosas que de por sí hay que hacer.

De lo anterior se desprende que no es fácil incorporar a la cultura académica y docente, contenidos y formas que rompan el statu quo, considerado normal y habitual. Legitimar otras formas de organización curricular, docente y de la institución en general, es un proceso lento, que demanda compromiso y participación de todos los actores de la y que requiere asumir nuevas formas de pensar y practicar la universidad. Finalmente, hay que señalar que los resultados de este proceso de investigación se traducen en un referente

significativo, para comprender la gran riqueza pedagógica y formativa que se manifiesta en ese mundo complejo convertido aquí en objeto de estudio. Los resultados se convierten en insumo para el seguimiento del plan de mejoramiento institucional con miras a mantener las fortalezas institucionales y a convertir en oportunidades para el cambio y la innovación educativa aquellas falencias detectadas.

REFERENCIAS

- Bowden, J Y Marton, F (2012) La Universidad un espacio para el aprendizaje. Más allá de la calidad y la competencia. Madrid. Narcea.
- Elliot, J (2000) La investigación-Acción en Educación. Madrid, Morata.
- Mckernan, James (1999). Investigación- acción y currículum: Métodos y recursos para profesionales reflexivos. Madrid, Morata
- Medina Moya, J y Jarauta Borrascas, B (2013). Enseñanza y aprendizaje en la educación superior. Madrid, editorial síntesis.
- Pérez Gómez, Ángel (2012). Educarse en la era digital. Madrid, Morata. Universidad Simón Bolívar (2015) Proyecto Educativo Institucional

GESTIÓN UNIVERSITARIA DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL EN ALIANZA CON GOBIERNO - ECONOMÍA SOCIAL

Universidad de Pinar del Río

Carlos Cesar Torres Paez

Yamira Mirabal González

Maricela González Pérez

Inés Margarita Torres Rivero

RESUMEN

La experiencia parte del reconocimiento de la gestión del desarrollo local como proceso de construcción social y cambio estructural que, desde un entorno innovador territorial, genera transformaciones económicas, sociales, naturales y político – institucionales en función de la calidad de vida del pueblo. El objetivo general es contribuir al desarrollo local con enfoque de sostenibilidad, desde la gestión universitaria del conocimiento y la innovación, basado en la articulación con gobiernos locales y actores de la economía social. La metodología de trabajo utilizada se estructura en: premisas; principios; herramientas metodológicas (desde la formación, la planificación territorial y la financiación del desarrollo); espacios de articulación inter-actoral y multinivel; y tres índices sintéticos para evaluar el impacto del modelo educativo. Se han obtenido resultados concretos desde la responsabilidad social universitaria en materia de: vinculación con la comunidad y los sectores productivos (asesoría en gestión participativa de proyectos); fomento del emprendimiento y la innovación (semilleros de emprendimientos, mesas de concertación, cadenas productivas y de servicios); atención a poblaciones vulnerables y con discapacidades (diseño de políticas públicas locales inclusivas); y acceso con equidad a la educación superior (nuevos programas curriculares de pregrado y posgrado basados en educación popular y método de investigación – acción – participación). La propuesta desarrolla teorizaciones importantes sobre sistemas de innovación local, redes sociotécnicas y tecnologías sociales y economía social, cuya adecuación a las peculiaridades del

desarrollo local y su análisis crítico y reconstrucción dialéctica desde enfoques no consumistas ni economicistas, permite incorporar una visión desde el Sur, más inclusiva, equitativa y sostenible.

Palabras clave: conocimiento, innovación, desarrollo local, gobiernos, economía social

ABSTRACT

The experience starts from the recognition of the management of local development as a process of social construction and structural change that, from an innovative territorial environment, generates economic, social, natural and political - institutional transformations in function of the quality of life of the people. The general objective is to contribute to local development with a focus on sustainability, from the university management of knowledge and innovation, based on articulation with local governments and actors in the social economy. The work methodology used is structured in: premises; beginning; methodological tools (from training, territorial planning and financing of development); spaces of inter-actoral and multilevel articulation; and three synthetic indexes to assess the impact of the educational model. Concrete results have been obtained from university social responsibility in relation to: connection with the community and the productive sectors (consultancy in participatory project management); promotion of entrepreneurship and innovation (seedbeds of undertakings, conciliation tables, productive chains and services); attention to vulnerable populations and people with disabilities (design of inclusive local public policies); and equitable access to higher education (new undergraduate and postgraduate curricular programs based on popular education and research - action - participation method). The proposal develops important theories about local innovation systems, sociotechnical networks and social technologies and social economy, whose adaptation to the peculiarities of local development and its critical analysis and dialectical reconstruction from non-consumerist or economist approaches, allows incorporating a vision from the South, more inclusive, equitable and sustainable.

Keywords: knowledge, innovation, local development, governments, social economy

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios y tendencias que se manifiestan en el ámbito tecnológico, científico, político y socioeconómico plantean retos a la gestión del Estado, que han de ser asumidos desde nuevos paradigmas de gestión pública con un enfoque más interdisciplinar y sistémico, y que reconozcan el territorio como factor de desarrollo (Capote, Torres & Castillo, 2017).

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

Especial importancia adquiere este elemento en el proceso de actualización del modelo económico y social cubano, toda vez que se desea impulsar el desarrollo de los territorios a partir de la estrategia del país, de modo que se fortalezcan los municipios como instancia fundamental, con la autonomía necesaria, sustentables, con una sólida base económico – productiva, sociocultural, institucional y medioambiental.

Para materializar esta aspiración se requiere de una gestión integral y sistemática del desarrollo local a través de la concepción y ejecución de herramientas metodológicas innovadoras a escala municipal y provincial. En este contexto adquieren valor los servicios científico-técnicos que desde las universidades se pueden ofrecer como parte de la gestión universitaria del conocimiento y la innovación en función del desarrollo local. En el presente trabajo se expone una experiencia que logra dar respuesta a esta problemática.

2. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La dimensión de la investigación científica se introduce en la universidad cubana como uno de sus componentes esenciales por la Reforma Universitaria de 1962, lo cual permitió la creación de instituciones científicas dentro de las universidades y sentó las bases en éstas para la generación, apropiación y difusión del conocimiento.

La evolución de la educación superior en Cuba pudiera enmarcarse en los siguientes períodos (García, J.L., Pérez, M.A. & González, W., 2008):

- Promoción dirigida de la ciencia y el desarrollo universitario, 1962 – 1975.
- Dirección centralizada de la ciencia y el desarrollo universitario, 1976 – 1989.
- Conversión de las universidades en centros de investigación. La ciencia como una rama de la economía, 1990 – 2001.
- Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en una universidad universalizada, 2002 – actualidad.

En el contexto de esta última etapa se crea en septiembre de 2006, por parte del Ministerio de Educación Superior, el Programa Nacional de Gestión Universitaria del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo (GUCID), que posteriormente devino en una red nacional que agrupa a todas las universidades cubanas. En el marco de GUCID en la provincia Pinar del Río se fortalecieron los procesos de investigación científica (I+D) y formación.

El impulso que desde el nivel nacional y provincial fue dado a la gestión del desarrollo local generó un contexto propicio para: la producción local de alimentos y de materiales de la construcción; el cuidado de la biodiversidad; la utilización de fuentes de energía renovable; el cuidado de la salud de los ciudadanos; la mejora del hábitat; la gestión de

reducción de riesgos y vulnerabilidades; el perfeccionamiento de la gestión de los gobiernos; la participación ciudadana; el diseño de estrategias de desarrollo; la gestión de proyectos locales, entre otros. Esta realidad planteó al sistema cubano de ciencia, tecnología e innovación la necesidad de escalar en cuanto al rol de las universidades en estos procesos y su pertinencia social. Para lo cual debía ir más allá de su tradicional enfoque de I+D y formación, así como de articulación con estructuras de gobierno municipal y provincial, los actores estatales y no estatales (cooperativas y privados) que conforman el tejido empresarial local y la comunidad.

3. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA:

Las principales dificultades que se presentaban en el proceso de gestión del desarrollo local eran: 1) insuficientes niveles de articulación interactoral, interterritorial y multinivel; 2) excesiva centralización y limitado marco legal para la autonomía municipal; 3) limitada incorporación de la población como sujeto activo en la gestión del desarrollo local; 4) desarticulación a nivel territorial entre herramientas de planificación física y económica; 5) los niveles de demanda a escala local de investigación científica e innovación superaban el enfoque tradicional de las universidades cubanas y requerían de nuevos modelos educativos para su satisfacción; 6) insuficiente articulación entre las diferentes áreas de la sede central de las universidades y sus Centros Universitarios Municipales (CUM).

A esto se suma que el trabajo que se desarrollaba carecía de un proceso estructurado y ordenado que permitiera la sostenibilidad de las acciones y el vínculo armónico y coherente con el resto de instituciones que en el territorio tenían vínculo con el desarrollo local.

La actualización del modelo económico y social cubano plantea como uno de los elementos estratégicos el fomento de proyectos basados en pequeñas y medianas empresas que tributan a encadenamientos productivos y de servicios con enfoque al desarrollo local; en un entorno de descentralización sin precedentes en la experiencia cubana y de diversificación de tipos de propiedad y de gestión.

Esta aspiración representa en sí una demanda a la universidad cubana en función de concebir un modelo educativo que desde la articulación de sistemas de innovación local se enfoque en cuatro grupos de demandas de la sociedad, estrechamente interrelacionadas:

- Resultados estratégicos que soporten y contribuyan al desarrollo de producciones y servicios de alto valor agregado (exportación y sustitución de importaciones).
- Resultados aplicados y desarrollos tecnológicos que contribuyan a la competitividad del tejido empresarial local en sectores más tradicionales (energía, agricultura, industria, construcción, turismo, servicios, etc.).

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

- Resultados de innovación que apoyen la vitalidad de la industria, la economía y el desarrollo local.
- Resultados básicos, aplicados y de innovación para el desarrollo de la sociedad, el medio ambiente, la cultura, el deporte, la educación, etc.

4. OBJETIVOS

El objetivo general del modelo educativo que se presenta es contribuir al desarrollo local con enfoque de sostenibilidad, desde la gestión universitaria del conocimiento y la innovación, basado en la articulación con gobiernos locales y actores de la economía social. Los objetivos específicos que se previeron con esta experiencia fueron los siguientes:

- Identificar los fundamentos teórico-metodológicos asociados al proceso de gestión universitaria del conocimiento y la innovación en función del desarrollo local (GUCID-L), desde las ciencias de la educación y las ciencias económicas.
- Definir los componentes principales y relaciones esenciales que conforman la metodología de trabajo para la GUCID-L.
- Establecer los elementos que estructuran la alianza estratégica entre gobiernos locales – universidad – actores de la economía social, en el contexto del desarrollo a escala territorial (municipal y provincial).
- Articular sistemas de innovación y capacitación locales en función de las necesidades del desarrollo a sus diferentes escalas.
- Fomentar la participación ciudadana y el control popular en el proceso de gestión de estrategias de desarrollo municipal y provincial.
- Desarrollar las capacidades relacionadas con conocimientos prácticos y herramientas para la reanimación productiva y de servicios, la recuperación de oficios, saberes populares y demás fuentes de potenciación del recurso humano.
- Contribuir desde la gestión universitaria del conocimiento y la innovación al establecimiento de sinergias entre actores estatales y no estatales que fomentan encadenamientos productivos y de servicios en sectores económicos estratégicos.
- Definir un sistema de índices que permiten monitorear y evaluar el impacto del modelo educativo propuesto en el desarrollo local.

5. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Los referentes conceptuales fundamentales de esta experiencia se encuentran en el siguiente sistema de categorías: territorio, desarrollo local, gestión universitaria del conocimiento y la innovación en función del desarrollo local y economía social.

El territorio es asumido como un espacio social, en el cual se interrelacionan diversos actores que, aunque posean visiones disímiles, se pueden aglutinar en torno a un objetivo común: el bienestar y el progreso de su localidad como un todo y de sus habitantes en armonía con el entorno (González, 2007). Por tanto, este enfoque analítico considera a los territorios como un entramado de relaciones económicas, sociales, culturales y no como un simple soporte físico donde se desarrolla la actividad humana.

La gestión del desarrollo local se concibe como un proceso de construcción social y cambio estructural que, desde un entorno innovador territorial, contribuye a generar transformaciones económicas, sociales, naturales y político – institucionales con enfoque de sostenibilidad, sobre la base de una activa y protagónica participación ciudadana y el fomento de capacidades locales para gestionar políticas públicas, estrategias, programas y proyectos, en función de elevar la calidad de vida de la población (Torres, 2016). Para la materialización de esta aspiración resulta esencial el desarrollo de la gestión del conocimiento y la innovación desde los diferentes procesos sustantivos universitarios.

Las teorías vigentes en el mundo como los sistemas nacionales de innovación, el modo 2 y la triple hélice (Núñez, J. & Alcázar, 2018), parten de una pertinencia definida por el mercado y tienen un sesgo economicista y empresarial, aunque reconozcan cierto papel regulador del Estado. La recepción de estas teorías en los países en desarrollo, tiende a una acentuación premeditada neoliberal, superior a la aplicada en los países desarrollados de origen.

El enfoque que fundamenta esta experiencia concibe un mejor balance de la pertinencia socioeconómica de la universidad para un desarrollo sustentable basado en forma creciente en el conocimiento y la innovación.

En la práctica el Modelo de Humboldt de unidad de la docencia-investigación se puede cumplir corregido y aumentado en la integración sinérgica docencia-investigación-práctica, con resultados provechosos para el desarrollo local, como etapa superior a la integración docencia – producción – investigación que promovemos en Cuba hace ya más de tres décadas.

La GUCID-L debe transitar de un rol facilitador - promotor - dinamizador y unidad de interfase, hasta ser gestor del conocimiento y la innovación, incluyendo el componente que sea necesario de generador de innovación - desarrollo y conocimientos. En todos los casos es necesario un alto componente de capacitación y superación.

Se maneja como enfoque transversal la alianza entre gobiernos locales – universidad – actores de la economía social, concibiendo que en esta última coinciden: de la economía pública, los servicios a la población, la planificación del desarrollo y los presupuestos y gestión participativos; de la empresarial, las empresas público-privadas; y de la popular, las cooperativas, los emprendimientos familiares y otras organizaciones de la sociedad civil con actividades económicas (Coraggio, 2007). Se trata de la constitución de nuevas relaciones sociales que construyen una economía alternativa cuyo eje no es la reproducción del capital, sino la centralidad del trabajo en la reproducción de la vida (Mirabal, 2016).

6. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La experiencia es liderada por el Centro de Estudios de Dirección, Desarrollo Local, Turismo y Cooperativismo (CE-GESTA) de la Universidad de Pinar del Río (UPR). La institución, y en particular los autores de esta propuesta, indistintamente forman parte de: 1) Grupo de Expertos de la Red Nacional de GUCID y del Programa Nacional de Ciencia y Técnica sobre “Desarrollo Local en Cuba”; 2) Grupo de Trabajo “Eje Territorial” para el diseño del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de Cuba hasta el 2030; 3) Secretaría Técnica Nacional de la Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial. Además, presiden a nivel nacional las Sociedades Científicas Cubanas de Desarrollo Local y Cooperativismo. Estos espacios han sido utilizados para generalizar a nivel de país el modelo educativo, el cual tiene ocho años de implementación en la provincia Pinar del Río.

La metodología de trabajo utilizada se estructura en: premisas; principios; herramientas metodológicas (desde la formación, la planificación territorial y la financiación del desarrollo); espacios de articulación inter-actoral y multinivel; y tres índices sintéticos para evaluar el impacto del modelo educativo.

Las premisas que deben cumplirse para la implementación del modelo educativo son: 1) voluntad política y protagonismo de los gobiernos locales; 2) contar con equipos multidisciplinarios (presencia de actores estatales y no estatales); 3) liderazgo de los Presidentes de los Consejos de la Administración municipales y provincial (CAM y CAP respectivamente), así como de los principales directivos del territorio; 4) disponer de mecanismos de coordinación con instituciones académicas y de investigación científica como aliados estratégicos que faciliten, desde la gestión del conocimiento y la innovación, el proceso de gestión de las estrategias de desarrollo; 5) disponer de un sistema de comunicación que facilite el proceso de diseño y gestión de las estrategias de desarrollo.

A continuación, se relacionan los principios sobre los que se sustenta el modelo educativo propuesto:

- Autonomía local: Niveles de autonomía local que poseen los gobiernos, en sus distintos niveles, para articular los actores locales e integrar intereses en función del aprovechamiento de los recursos endógenos y exógenos, basado en la GUCID.
- Participación y articulación de actores locales: Incluye la participación activa de los actores en la GUCID, a partir de la articulación de redes y demás espacios de intercambio de información, conocimientos y experiencias basados en la transparencia y la comunicación abierta.
- Carácter continuo, integral y flexible: Expresa el carácter cíclico y sistémico en la implementación del modelo educativo, a partir de las acciones de monitoreo, evaluación y control constante de cada uno de los componentes de la propuesta.
- Legalidad: Conjunto de instrumentos jurídicos que tienen que acompañar y legitimar el proceso de GUCID, así como el apego que tienen que tener las proyecciones que se realicen a todo el conjunto de normas jurídicas vigentes al efecto en el país.

Las herramientas metodológicas a través de las cuales se les da salida a la capacitación, asesoría y consultoría que concibe el modelo educativo propuesto son:

- Guía metodológica para la gestión de estrategias de desarrollo municipal y provincial.
- Procedimiento para la gestión del financiamiento del desarrollo local.
- Metodología para la articulación de actores estatales y no estatales en el proceso de diseño y gestión de las estrategias de desarrollo municipal y provincial.
- Modelo para la gestión pública de la calidad de vida a escala municipal.
- Modelo de formación de gestores de proyectos locales en seguridad alimentaria y nutricional.

Se diseñaron, con la participación de 40 expertos nacionales de todas las provincias del país los siguientes índices para monitorear y evaluar el impacto del modelo educativo propuesto en el desarrollo local: 1) Índice de Desarrollo Territorial (cuatro dimensiones y 30 indicadores); 2) Índice de Cooperación y Complementariedad Intermunicipal (dos dimensiones y cuatro indicadores); 3) Índice de Gobernanza Territorial (dos dimensiones y 10 indicadores).

Los actores que se articulan entorno al modelo educativo propuesto son los siguientes: estudiantes y profesores universitarios de la sede central y los CUM; funcionarios de gobiernos municipales y provincial; decisores de las entidades productivas y de servicios del sector estatal y no estatal y representantes de la comunidad.

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

Para la sostenibilidad de esta experiencia se creó un proyecto llamado “Centro de Apoyo al Desarrollo Local (CADEL)” adscrito al Centro de Estudios CE-GESTA. Con CADEL se logra articular a profesores de la sede central y los CUM de la UPR, y otros especialistas del territorio, en función de cumplir las siguientes funciones:

- Asesorar a los gobiernos municipales y provinciales en la gestión de sus estrategias de desarrollo.
- Contribuir al proceso de monitoreo y evaluación del impacto de las EDM y la EDP.
- Asesorar al sistema empresarial estatal y no estatal en el diseño y gestión de proyectos de desarrollo, con énfasis en el turismo de naturaleza y rural, los servicios, la industria local y otros que contribuyan a sustituir importaciones y generar fondos exportables.
- Fomentar la participación del Consejo Popular en los procesos de desarrollo local, con énfasis en la gestión de proyectos socio comunitarios.
- Generar y validar productos informáticos y de comunicación, asociados al desarrollo local, en función del perfeccionamiento de la gestión de los gobiernos municipales y provincial y del sistema empresarial estatal y no estatal.

Con las acciones de capacitación, asesoría y consultoría se benefician de forma directa unos 31 500 actores locales de todos los municipios y provincias de Cuba. De forma indirecta la cifra de beneficiarios asciende a más de 650 000 habitantes a partir de las políticas, estrategias, programas y proyectos locales que han sido asesorados.

En la implementación de este modelo educativo se han utilizado como fuentes de financiamiento las siguientes: 1) presupuesto de la Universidad de Pinar del Río; 2) plan de la economía de la dependencia interna del CAP Pinar del Río; 3) plan de la economía de la dependencia interna de 14 CAM; 4) contribución territorial para el desarrollo local de siete municipios; 5) tres proyectos de cooperación internacional.

7. RESULTADOS OBTENIDOS

La implementación de este modelo educativo durante los últimos ocho años ha permitido registra impactos en materia de:

- Vinculación con la comunidad y los sectores productivos (impartición de 37 programas de capacitación; asesoría en el diseño y gestión de 41 proyectos de desarrollo local y su financiamiento; participación en actividades de 29 proyectos sociocomunitarios y más de 2200 talleres de creación artística; desarrollo de 23

experiencias de agricultura familiar sobre bases agroecológicas; diseño de 12 cooperativas y 146 estrategias de desarrollo de responsabilidad social cooperativa).

- Fomento del emprendimiento y la innovación (tres semilleros de emprendimientos; aplicación de técnicas de coaching y negociación; diseño de 11 sistemas de innovación y capacitación local; cinco estrategias de formación de formadores para la gestión de proyectos de seguridad alimentaria y nutricional; creación de 15 mesas de concertación y diseño de 13 cadenas productivas locales).
- Atención a poblaciones vulnerables y con discapacidades (propuesta de diseño de políticas públicas y programas que permiten la atención diferenciada de más de 1200 niños, jóvenes, mujeres y adultos mayores desde un enfoque activo y saludable; transversalización de los enfoques de género, población y comunicación en el diseño y gestión de 21 estrategias de desarrollo municipal y provincial).
- Acceso con equidad a la educación superior (diseño de cuatro nuevos programas curriculares de pregrado que se imparten en siete carreras universitarias; promedio de más de 3000 actores locales capacitados anualmente en los últimos ocho años, desde los paradigmas de la educación popular, el método de investigación – acción – participación y de aprender haciendo).
- Responsabilidad Social Universitaria (programas de formación a nivel de diplomados, maestrías y doctorados; capacitación, asesoría y/o consultoría a más 30 empresas y 160 gobiernos municipales; apoyo al diseño y/o gestión de más de 80 proyectos de desarrollo local).

Se generan seis tesis de doctorado y otras 30 de maestría y 60 de pregrado y diplomatura, que sustentan los aportes teóricos, metodológicos y prácticos. Los resultados han tenido proyección internacional a partir de su publicación en más de cinco libros, 20 artículos en revistas referadas y 30 congresos internacionales, y su generalización parcial en países como Ecuador, Colombia, República Dominicana, Costa Rica, México, El Salvador y Honduras.

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Este modelo educativo innovador se destaca por realizar los siguientes aportes teórico – metodológicos:

- Impulsa un área de investigación y enseñanza sin antecedentes en Cuba e infrecuente en otros países.

SEGUNDA SECCIÓN: Gestión académica y curricular

- Desarrolla teorizaciones sobre sistemas de innovación, redes sociotécnicas y tecnologías sociales y economía social, cuya adecuación a las peculiaridades del desarrollo local y su análisis crítico desde enfoques no consumistas ni economicistas, permite incorporar una visión más inclusiva, equitativa y sostenible.
- Fundamenta un enfoque de innovación amplio o “Modo de innovación DUI” (haciendo, usando, interactuando) en los cuales el aprendizaje es clave.
- Argumenta a favor de sistemas de innovación que favorezcan la inclusión social y el cuidado del medio ambiente.
- Introduce el concepto de Sistemas Locales de Innovación (SIL). Este referente permite argumentar la conexión entre conocimiento, innovación y desarrollo local y fortalece el papel de la educación superior en ese desarrollo.

Con esta experiencia se ha contribuido a la generación de capacidades locales para: 1) seleccionar mejor las agendas de formación, articulándolas al desarrollo local; 2) realizar vigilancia tecnológica y participar de forma activa en la transferencia de tecnologías; 3) fortalecer a los CUM como interface entre universidades, entidades de ciencia y tecnología y las necesidades del territorio; 4) incrementar la colaboración entre universidades, gobiernos y tejido empresarial local en la gestión de estrategias de desarrollo; 5) desarrollar alianzas entre actores estatales y no estatales entorno a cadenas productivas y de servicios que cierran ciclo a nivel local; 6) asesorar en la gestión de proyectos que incrementan producciones, diversifican servicios, sustituyen importaciones y generan rubros exportables, etc.

Los Ministerios de Economía y Planificación y de Educación Superior, de Cuba, han destacado el valor y significación de este resultado para el proceso de perfeccionamiento de las estructuras y funciones de los gobiernos locales y de las políticas de ciencia e innovación. Esta experiencia no escapa de las limitaciones que desde los estructural enfrenta en la actualidad la economía cubana, así como los vacíos que desde el marco jurídico vigente no permiten aprovechar todas las oportunidades que representa la autonomía local.

El modelo educativo propuesto ha contribuido a desarrollar una universidad moderna, humanista y universalizada; científica, tecnológica y productiva; altamente pertinente e integrada a la sociedad; profundamente comprometida con el modelo socialista.

REFERENCIAS

- Capote, R., Torres, C.C. & Castillo, L. (2017). Procedimiento para la gestión del proceso de financiación del desarrollo local. *Revista Avances*, vol. 19, no. 4, pp. 366-379.
- Coraggio, J.L. (2007). La economía social y la búsqueda de un programa socialista para el siglo XXI. *Revista Foro, Los socialismos del Siglo XXI*, pp. 43-44.
- García, J.L., Pérez, M.A. & González, W. (2008). *La gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo local sostenible*. VI Congreso Internacional de Educación Superior, Ministerio de Educación Superior, Cuba.
- González, R. (2007). La gestión del desarrollo local con un enfoque integrador. *Revista Retos de la Dirección*, vol. 1, no. 1, pp. 45-62.
- Mirabal, Y. (2016). Instrumentos para la Gestión de la Responsabilidad Social Cooperativa. *Revista Cooperativismo y Desarrollo*, vol. 4, no. 1, pp. 12-21.
- Núñez, J. & Alcázar, A. (2018). *Conectando innovación y desarrollo local. Papel de la educación superior*. Editorial Universitaria Félix Varela, La Habana, Cuba.
- Torres, C.C. (2016). *Modelo para la gestión de políticas territoriales de desarrollo local a escala municipal en Cuba*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de Pinar del Río, Cuba.



TERCERA SECCIÓN:
**Ambientes de
aprendizaje**

PRESENTACIÓN

Este capítulo comprende experiencias de universidades Latinoamericanas, que dan cuenta del interés común en la región, por innovar en las prácticas docentes en aras de construir entornos y ambientes que propendan por la calidad educativa reflejada en prácticas que fomentan la cualificación profesoral, la permanencia estudiantil, y facilitan diversas formas, estilos y contextos de aprendizaje por parte de los estudiantes.

La experiencia “*Claustros docentes y grupos de innovación educativa como estrategias para el cambio*”, de la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) del Ecuador, presenta como mediante la conformación de Grupos de Innovación Educativa (GIE) y de Claustros Docentes, los docentes comparten y desarrollen nuevas prácticas para los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la búsqueda de impactar el abandono estudiantil y potenciar la práctica docente con la finalidad de permitir que sus educandos culminen con éxito sus carreras, en el tiempo estimado.

La experiencia: “*Ambientes de aprendizaje inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos*”, de la Universidad Autónoma de Occidente, en Colombia, expone la transformación institucional de sus ambientes educativos. El tránsito de espacios de aprendizaje pasivos, rígidos y cerrados con predominio de la transmisión de información, hacia escenarios de aprendizaje inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos mediados por TIC que apoyen, faciliten y potencien la construcción de conocimiento en el marco de experiencias de aprendizaje. Se hace un llamado a la resemantización de las tecnologías, mediante la construcción e implementación de ambientes educativos que, al facilitar las interacciones, sincrónicas y/o asincrónicas entre los actores de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ponen de relieve las TIC como espacios de interacción y significación social, por encima de la concepción tradicional de las TIC como herramientas o instrumentos.

La experiencia: “*Aprendizaje trascendiendo los entornos tradicionales*”, es un proyecto de *docencia multiversa* de la Universidad de Costa Rica, que presenta los esfuerzos en la adopción e implementación a nivel institucional del aprendizaje híbrido (B-Learning), con el fin de promover la transformación del aprendizaje a partir de la incorporación de procesos de flexibilización, innovación y colaboración, teniendo como base las posibilidades brindadas por las nuevas tecnologías digitales. De esta manera, se ha logrado

avanzar hacia una “docencia multiversa” entendida como una docencia innovadora y flexible que fomenta el aprendizaje colaborativo y que reconoce la diversidad de entornos en los que se puede llevar a cabo las prácticas docentes y adaptarlas a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, el fomento del aprendizaje colaborativo en entornos físicos y virtuales.

La experiencia “*Clase Interactiva*” de la Universidad Mayor de San Andrés en Bolivia, expone la importancia de reconocer la diversidad de saberes de los estudiantes en el aula y en tal sentido se pone de relieve el aprovechamiento de todas las capacidades individuales y grupales de los estudiantes, efectuando un seguimiento a cada uno de los ítems previamente consensuados y de acuerdo con el interés, la atención, vivencias y actitudes de estos en el transcurso de las clases.

La experiencia: “*El humor y la risa como estrategia pedagógica en el aula*”, Universidad Mayor de San Simón en Bolivia, trae a colación la importancia y los beneficios sobre el uso del humor y la risa en el aula. Da cuenta del proceso investigativo que ha permitido concluir que la aplicación del humor beneficia la comunicación participativa, la socialización y convivencia en el aula facilitando los procesos de enseñanza y aprendizaje al transformar la atmosfera del aula en un entorno más dinámico.

La experiencia de la implementación del “*Proyecto ASCENDERE*”, de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) en Ecuador, expone la construcción y consolidación de un ecosistema de innovación que acoge las prácticas docentes que potencian las competencias pedagógicas de los docentes a través de la innovación académica y la investigación en nuevas metodologías de educación y uso de las TIC. El ecosistema está configurado por componentes como son: un programa de formación docente, convocatorias semestrales y anuales para la realización de proyectos de innovación y buenas Prácticas, encuentros y espacios de “Café Científico e InnovaTiC”, un “Observatorio Edutendencia”. De esta manera, se ha logrado canalizar y potenciar diversas iniciativas de enseñanza que propendan por la innovación educativa mediante el uso de las nuevas tecnologías, Recursos Educativos Abiertos (REA) e investigación educativa.

Nora Elena Gil Ramírez

Subdirectora Académica y de Proyección Institucional
Universidad Cooperativa de Colombia

CLAUSTROS DOCENTES Y GRUPOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA COMO ESTRATEGIAS PARA EL CAMBIO

Universidad Politécnica Salesiana

Javier Herrán Gómez

Fernando Pesántez Avilés

Jorge Altamirano Sánchez

Marlon Quinde Abril

RESUMEN

La Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, fundamenta su academia dentro del Marco Doctrinal Salesiano sustentado bajo la afirmación, de Don Bosco, que manifiesta que la educación es cuestión de corazón. Al igual que la mayor parte de universidades latinoamericanas, experimenta un crecimiento gradual en los índices de deserción y repitencia, que contribuyen con el deterioro de la sociedad en su contexto. Frente a esta realidad, en los últimos tres años, ha emprendido estrategias diseñadas para resarcir el abandono estudiantil y potenciar la práctica docente con la finalidad de permitir que sus educandos culminen con éxito sus carreras. La presente experiencia explica, por un lado, la conformación de Claustros Docentes (CD) que trabajan de manera voluntaria, compartiendo intereses académicos-investigativos y descubriendo en el trabajo colaborativo una herramienta de realización profesional que busca la oportunidad de ejecutar procesos de enseñanza-aprendizaje entorno a las mejores prácticas que la experiencia y profesionalismo les ha permitido adquirir. Y, por otro lado, la creación de Grupos de Innovación Educativa (GIE) con miras a fortalecer el aprendizaje para alcanzar saberes significativos, mediante 7 líneas de innovación didáctica y metodologías aplicadas, cuyas experiencias han dado resultados halagadores. La conformación de 55 CD integrados por 316 docentes en 238 asignaturas; sumados a los 14 GIE integrados por 97 docentes; evidencian un panorama alentador que ha dado excelentes resultados expresados en la tendencia hacia la baja de los índices de deserción y repitencia estudiantil.

Palabras clave: Claustros docentes, Grupos de Innovación Educativa, retención, repitencia, sociedad

ABSTRACT

The Politécnica Salesiana University of Ecuador, bases its academy within the Salesian Doctrinal

Framework supported by Don Bosco's point of view, who stated that education is a matter of heart. Like most Latin American universities, it experiences a gradual growth in drop-out and repetition rates, which contribute to the weakening of society in its context. Faced with this reality, the last three years the university has undertaken strategies designed to compensate students drop out and enhance teaching practice in order to allow their students to complete their careers successfully. The following work explains, on one side the formation of Teaching Cloisters (TC) where teachers work voluntarily, sharing academic-research interests and discovering in the collaborative work a tool of personal achievement that gives the opportunity to execute teaching-learning processes around the best practices that experience and professionalism has allowed them to acquire. And, on the other hand, the creation of Educational Innovation Groups (EIG) with the aim of strengthening learning to achieve significant knowledge, through 7 lines of didactic innovation and applied methodologies, whose experiences have given flattering results. The formation of 55 teaching cloisters composed of 316 teachers in 238 subjects; added to the 14 of Educational Innovation Groups (EIG) integrated by 97 teachers showed an encouraging outlook that has given excellent results expressed in the downward trend of dropout rates and student repetition.

Keywords: Teachers' cloisters, Educational Innovation Groups, retention, repetition, society

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador (UPS) fue creada mediante Ley No. 63 expedida por el Congreso Nacional, publicado en el Registro Oficial, suplemento del 5 de agosto de 1994 – No. 499. Su sede Matriz se ubica en la ciudad de Cuenca-Ecuador, cuenta además con dos sedes en las ciudades de Quito y Guayaquil; su población estudiantil con corte al 2018 alcanza los 25.177 estudiantes repartidos en 32 carreras. Si bien la UPS es una universidad nueva, sin embargo, su imagen institucional fundamentada en el carisma salesiano de Don Bosco, ha tenido un repunte significativo en el ámbito social, llegando a ser la considerada dentro de las cinco primeras universidades del Ecuador de acuerdo al ranking de *Times Higher Education (THE)* de América Latina del año 2018.

El reconocimiento de la problemática universitaria a nivel del país y de Latinoamérica reflejada en la falta de pertinencia social y los altos índices de repitencia y deserción estudiantil, ha sido un manifiesto común no solo por quienes hacen la academia, sino por la

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

sociedad en general. Desde esta realidad, muchos son los esfuerzos de las instituciones de educación superior (IES) por revertir estos indicadores que van minando el quehacer universitario y que sin duda no contribuyen al fortalecimiento educativo de la población.

La UPS no se escapa de esta problemática, que sin duda obstaculiza su gestión académica, administrativa y financiera, principalmente por no poder predecir el número de estudiantes en sus fases de acceso, permanencia y egreso exitoso, lo que hace que su planificación gire en torno a expectativas, esto en razón que el porcentaje mayor de sus recursos para sostenibilidad, como universidad particular cofinanciada, son receptados por la matrícula de sus estudiantes.

Tabla 1 - Porcentajes de Repetición y Deserción

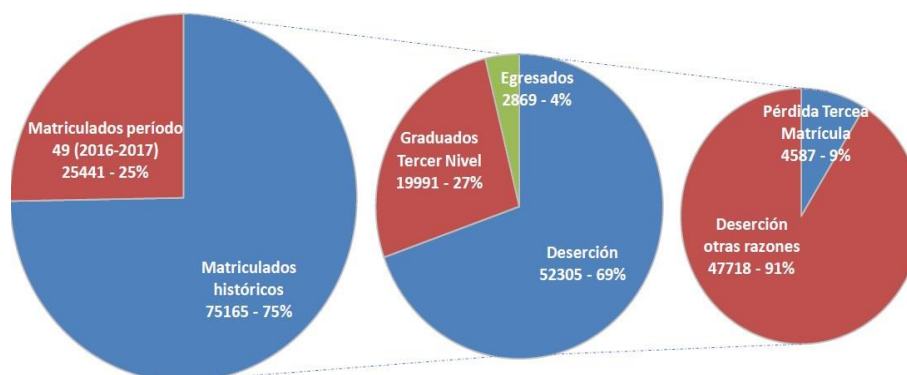
Año	% Repitencia	% Deserción
2014	24,54%	12,53%
2013	25,76%	13,27%
2012	23,92%	12,26%

Fecha de datos: 12 de junio de 2018

Fuente: Secretaría de Técnica de Estadística, 2018

En la Tabla 1 se puede observar que, en los años 2012, 2013 y 2014, los índices de repitencia afectaron alrededor del 25% de su población universitaria; y los índices de deserción estaban en el orden del 13 %; resultados que invitan a reflexionar acerca de nuestras prácticas docentes.

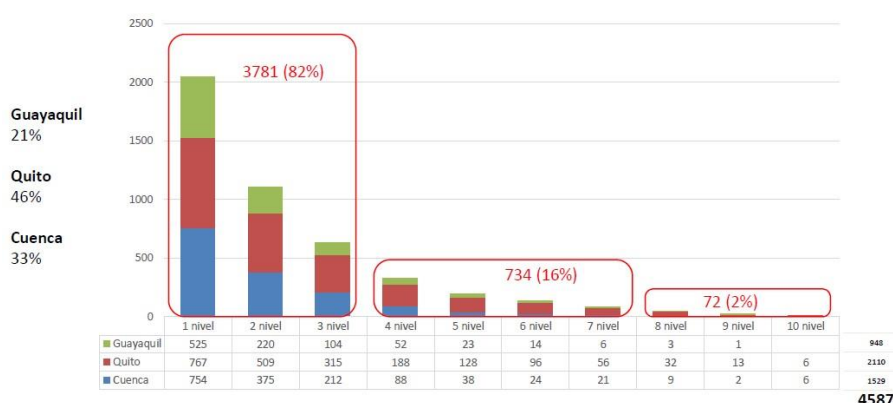
Cuadro 1: Histórico de estudiantes desde el inicio de la gestión universitaria de la UPS



Fuente: Secretaría Técnica de Estadística, 2018

La UPS desde su creación en el año 1994 hasta el año 2017, otorgó matrícula a 100.606 personas (Cuadro 1), de ellas 75.165 son consideradas población histórica que a su vez se estratifican en un 27% de Graduados, 4% de Egresados sin titularse y 69% de desertores. Una universidad cuyo sentido, otorgado por su misión de educar a los sectores más deprimidos, consideró desde sus cimientos que tal cantidad de personas fuera del seno universitario, no es un indicador efectivo de una institución de educación superior que considera a la educación como un bien común.

Cuadro 2: Deserción por pérdida en tercera matrícula



Fuente: Secretaría Técnica de Estadística, 2018

El alto índice de deserción especialmente en los estudiantes de los 2 primeros niveles (Cuadro 3), ha enviado un mensaje de alerta a todos los docentes de la UPS quienes consideraron necesario analizar las prácticas educativas actuales a fin de caracterizarlas e identificar su correspondencia con un enfoque y modelo educativo salesiano, que entiende al acto educativo como un espacio de emancipación de la persona, por lo cual nadie debería quedar fuera del mismo a causa de falta de oportunidades para el logro de resultados de aprendizaje.

La UPS es una universidad de índole salesiano cuya identidad es educar para evangelizar. Todo docente de la UPS es un educador salesiano y como tal su atención educativa se traduce en un esfuerzo por ofrecer sintonía con los problemas vitales de cada joven educando y, más general, con la búsqueda de sí mismo. Educar es un proceso que debe transmitir una sensación de gradualidad en la apropiación de resultados de aprendizajes, con actitud abierta a ofrecer oportunidades de aprendizaje cuantas veces éstas sean necesarias. Esto no ha de leerse como merma en la calidad de aprendizajes sino, por el contrario, en el articulado honesto entre calidad y equidad, más cuando el servicio es para los más pobres y necesitados.

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

La aplicación de nuevas didácticas y metodologías y su puesta en acción deja resultados que pocas veces son difundidos, por ello, los Claustros Docentes y los GIE, deberán impulsar el diseño sistemático de procesos de innovación educativa en las diferentes áreas del conocimiento.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Actualmente en la UPS, la Innovación y Claustros Docentes no sólo se ha convertido en un tema de actualidad, sino que se es una real preocupación de directivos universitarios y cuerpos académicos. Tanto la dinámica social de una juventud cambiante como la dependencia para casi todo de las tecnologías de la información y la comunicación plantean constantes retos y desafíos a los que la UPS busca dar respuesta desde diferentes opciones ideológicas, culturales y económicas.

El estímulo del acceso a la educación superior es una aspiración social (Secretaría General Iberoamericana, 2008), ratificada por la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES, 2008), y por la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (2009), estas dos últimas auspiciadas por la UNESCO, cuando se indica que la educación es un bien público social, derecho de todos y deber del Estado.

Desde estas premisas, la UPS considera que la enseñanza encuentra sentido estratégico en el ámbito social e institucional, por:

- La importancia que representa para la sociedad que un sector de su ciudadanía perciba su propia inclusión desde el acceso, permanencia y egreso en una carrera universitaria.
- El alineamiento institucional a la política pública, la correspondencia con su misión, referida al acceso universitario desde la incorporación de aportes para favorecer la trayectoria educativa superior desde el ingreso hasta el egreso.

De esta manera; la UPS, mediante su departamento de Vicerrectorado Docente, el mismo que dentro de sus funciones está la de proponer innovaciones educativas que contribuyan a la implementación del modelo educativo de la universidad; ha realizado una serie de acciones tendientes a solventar esta problemática; y, particularmente disminuir los índices de repitencia y deserción que contradicen nuestra razón de ser. Las estadísticas presentadas en el ítem anterior, dan cuenta de la cantidad de estudiantes que transitan por la UPS sin expectativas de permanencia y menos aún de graduación exitosa.

De esta manera, se apuesta a la implementación de Grupos de Innovación Educativa y de Claustros Docentes, enmarcados en el actual contexto de cambio en la Universidad Politécnica Salesiana, en donde al igual que ha ocurrido en las IES a nivel del mundo,

diversos factores determinan la conveniencia sobre la definición de nuevos Modelos Educativos que refuercen la vinculación entre docencia e investigación, y desde dichas conjunciones aporten de manera primaria a solucionar el caso de salida temprana de sus propios grupos de interés.

3. OBJETIVOS

Fortalecer los procesos de formación académica, investigación, e innovación, mediante la conformación de Claustros Docentes y grupos de Innovación Educativa, con el fin de mejorar las prácticas docentes y permitir una baja en los índices de repitencia y deserción en la UPS.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desarrollar un proceso de formación del profesorado con el fin de desarrollar competencias para la conformación de claustros y proyectos de innovación educativa
- Elaborar la normativa que regule y guíe la conformación, desarrollo y evaluación de los Claustros Docentes y Grupos de Innovación Educativa
- Adoptar medidas organizativas en favor del desarrollo de los GIES-UPS y Claustros Docentes.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Para determinar las estrategias para el cambio dentro del proceso enseñanza-aprendizaje se analiza el escenario formativo universitario identificando los cuatro componentes fundamentales que animan esta didáctica: contexto institucional, currículos de las carreras, docentes y estudiantes (Zabalza Berraza, 2002), con estos componentes se parte de la necesidad de investigar y evaluar las actividades del estudiante dentro del aula con planteamientos didácticos de proyección ecológica, las estrategias y metodología del docente debe convertirse en un proceso de acción y reflexión cooperativa, de indagación y experimentación, en el cual interviene para facilitar y no imponer ni sustituir la comprensión de los estudiantes y, al reflexionar sobre su intervención, ejerce y desarrolla su propio entendimiento (Palomares Ruíz, 2011).

En la realidad actualidad, el desarrollo y ejecución de innovadoras metodologías de aprendizaje dentro del aula permitirá una formación en competencias de los estudiantes, por lo que es imprescindible experimentar nuevas formas de enseñanza-aprendizaje y de

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

sistemas de evaluación, que se adapten a las nuevas conductas de la sociedad actual (Palomares Ruíz, 2011).

Una de las necesidades de gran importancia dentro del proceso formativo constituye el trabajo en equipo de los docentes, como lo indicó Antúnez (1999), “el peso de las evidencias y las conclusiones de múltiples estudios señalan con claridad y contundencia que el trabajo colaborativo entre profesores también constituye uno de los más determinantes criterios de calidad del proceso formativo de los estudiantes”. Para varias organizaciones y expertos en la educación, el trabajo en equipo de colaboración docente es fundamental, así lo menciona, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (1989) se manifiesta mediante factores, como: planificación y ejecución del trabajo de manera colegiada e interacción estructurada de los docentes; para Murphy, Hallinguer y Mesa (1985) procesos de colaboración, cohesión y apoyo; y para Scheerens (1992) como consenso y trabajo en equipo de los docentes, (Antúnez, 1999). La colaboración y el trabajo organizado de docentes sólo son posibles mediante estructuras adecuadas que requieren, ineludiblemente, de la constitución de equipos o unidades de trabajo. En donde surgen las cuestiones: ¿cómo conseguir equipos de docentes que trabajen satisfactoriamente en aras a la calidad esperada?, ¿es posible conseguir equipos de trabajo que cumplan, a su vez, en su funcionamiento, criterios de calidad? (Antúnez 1999).

Con la organización de los docentes como una alternativa para optimizar y cambiar los procesos de formación de los estudiantes, se plantean dos propuestas:

La primera propuesta, la conformación de Grupos de Innovación Educativa, teniendo en cuenta que, la innovación es posible interpretarse de distintas maneras: mejora la inclusión de cambios que, responden a un proceso planeando, deliberado, sistematizado e intencional (Salinas, 2004); para Fullan y Stiegelbauer (1991) los procesos de innovación relacionados con las mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje implican cambios relacionados con: La incorporación de nuevos materiales, nuevos comportamientos y prácticas de enseñanza y nuevas creencias y concepciones, (Salinas, 2004). Una importante conceptualización la realiza Tejada-Fernández (1998) en su libro: «Los Agentes de la innovación en los centros educativos: (profesores, directivos y asesores)», en el cual integra a todos los actores de los centros educativos en la colaboración colectiva que enmarca la innovación del proceso de enseñanza-aprendizaje. La Universidad Politécnica de Madrid, una institución pionera en lo que a Grupos de Innovación Educativa se refiere, establece que GIE se organizan y asocian para trabajar en una o varias líneas estratégicas de Innovación Educativa, (Conde, 2010).

La segunda propuesta, la conformación de Claustros Docentes, la Real Academia Española menciona a los claustros como: “Conjunto de profesores de un centro docente en ciertos grados de la enseñanza” (RAE 2018), para la Universidad Nacional Autónoma de México se refiere a claustros académicos en los que, “Son un espacio de trabajo, reflexión y

producción académica, propositivos e innovadores en un ambiente de respeto, colaboración y sentido de pertenencia, donde convergen los profesores que imparten asignaturas de la misma área de conocimiento del actual Plan de Estudios.” (UNAM 2015), también Canales y Marquès (2007) en su trabajo “Factores de buenas prácticas educativas con apoyo de las TIC” concluyen que el trabajo de los claustros se encuentra acorde al desarrollo de buenas prácticas didácticas.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Con el trabajo colaborativo de los actores del quehacer universitario como una estrategia para el cambio de los procesos de enseñanza aprendizaje, la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador desde el año 2015 dio inicio a la incorporación de estrategias innovadoras para cumplir con este propósito, en primera instancia la convocatoria a la conformación de Grupos de Innovación Educativa (GIE), en el que se involucren todas las instancias de la comunidad universitaria; mientras que en un segundo escenario la conformación de Claustros Docentes, en la que docentes que compartan similares áreas del conocimiento se agrupen y desarrollen nuevas prácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La metodología aplicada en la conformación de los GIE, estuvo enmarcada en la necesidad imperativa de difundir y dar a conocer las prácticas experimentadas, que muchas de las veces quedaban en una buena intención y no plasmado en una publicación; los GIE’s se centraron en el impulso del diseño sistemático de procesos de innovación educativa, difusión de resultados mediante publicaciones, promoción de la formación continua docente, y a su vez a reorientar la acción formativa desde los acuerdos del Modelo Educativo. Los GIE’s son enfocados en líneas de acción, mismas que fueron sistematizadas por toda la comunidad universitaria a través de la realización de un foro denominado “Calentando el pensamiento”, en la que todos los aportes de los participantes fueron sistematizados en 9 líneas de acción de los GIE:

- Desarrollo pedagógico, metodológico y didáctico
- Incorporación de materiales y TIC en los procesos formativos.
- Promoción de didácticas aplicadas para el desarrollo de los procesos de i+d
- Procesos de mejora en el aprendizaje de las matemáticas
- Comunicación efectiva para el aprendizaje
- Estrategias para el aprendizaje de idiomas
- Mecanismos educacionales para la atención a poblaciones prioritarias

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

- Desarrollo curricular en la educación superior
- Evaluación efectiva para el aprendizaje

Por otro lado, en la conformación de Claustros Docentes se partió de la necesidad de generar un pensamiento colectivo sobre las mejores prácticas del ejercicio docente, enfocándose en los nuevos retos que presenta la sociedad actual. Para la conformación de los Claustros Docentes se aplicó una metodología motivacional a través de la convocatoria denominada: “Presentación de experiencias y buenas prácticas de claustros docentes”. Permitiendo que los docentes de manera voluntaria se agrupen considerando intereses académicos-investigativos con el fin de lograr constituir el trabajo colaborativo en una herramienta de formación profesional-docente, en la que una buena interacción y comunicación entre sus pares permita ejecutar procesos de enseñanzaaprendizaje entorno a las mejores prácticas que han desarrollado con la experiencia y el profesionalismo adquirido en sus trayectorias, de manera que en el ambiente de claustros, los docentes sean propositivos, innovadores, críticos, multidisciplinarios, etc., se establecieron 3 líneas de acción:

- Metodología y/o didáctica
- Evaluativa
- Ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo (AVAC)

6. RESULTADOS OBTENIDOS

La estrategia innovadora propuesta a la comunidad universitaria tuvo una importante y considerable acogida desde su lanzamiento, tanto para los Grupos de Innovación Educativa como para los Claustros Docentes se obtuvieron resultados halagadores, en conformación y alcance de los mismos a continuación se muestra en la Tabla 2 los Grupos de innovación Educativa y Claustros Docentes conformados, y en la Tabla 3 las actividades realizadas por los GIE's.

Tabla 2 – Resultados de GIE y Claustros Docentes formados en la UPS

Denominación	Número	Docentes integrantes
GIE	14	100
Claustros Docentes	70	382

Tabla 3 - Actividades realizadas por los GIE's.

Elemento	Estado
Publicaciones	8
Libros	3
Certificaciones	
Apoyo a la práctica docente	
Innovación metodológica	
Proyectos interinstitucionales	

Por último, el resultado que ha permitido validar la metodología utilizada se refleja en los índices de repitencia y deserción de la institución, estos valores con una tendencia a la baja se pueden apreciar en la Tabla 4.

Tabla 4 - Repitencia y deserción UPS

Año	% Repitencia	% Deserción
2015	22,6%	12,8%
2016	18,9%	11,8%
2017	17,3%	10,2%

7. ANALISIS E INTERPRETACION CRITICA

La experiencia de la aplicación de Claustros docentes y GIEs en la UPS, ha permitido la integración de sinergias docentes, bajo cuya interacción, se han fortalecido los aprendizajes gracias a la dinámica emprendida en cada caso. La socialización de las experiencias docentes, han logrado mirar desde otra óptica sus habituales prácticas, y enriquecer sus conocimientos metodológicos en pos de construir nuevas alternativas de aprendizaje.

La interacción docente, ha permitido reconocer y valorar en la práctica el trabajo en equipo tan codiciado por la academia, asumiéndose como una verdadera fortaleza institucional. Así, cada integrante de los grupos, han podido construir sus conocimientos en base a la corresponsabilidad de aportar al fortalecimiento de su equipo.

Por otro lado, el apoyo devenido mediante política institucional desde las instancias directivas, ha sido la clave para desarrollar estas estrategias que sin duda se impulsan tanto en cuanto exista el acompañamiento oportuno del directivo que lejos de fiscalizar, se

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

convierte en el motor generador de los proyectos, prestando su contingente para que los procesos fluyan con agilidad y solvencia.

Si bien, esta experiencia no ha sido ejecutada por todos los docentes de la institución educativa; sin embargo, se ha constituido en el detonante preciso, para iniciar una nueva estrategia educativa, gracias a los resultados obtenidos. Son los resultados los que motivan su aplicación y vinculación de todos.

Esta estrategia aplicada en la UPS para emprender un cambio en la concepción educativa universitaria, es totalmente aplicable en cualquier institución de educación superior; y su sustentabilidad dependerá del trabajo que se emprenda en motivar a su planta docente.

REFERENCIAS

- Antúñez, S. (1999). *El trabajo en equipo de los profesores y profesoras: factor de calidad, necesidad y problema. El papel de los directivos escolares.*
- Canales, R., & Marqués, P. (2007). Factores de buenas prácticas educativas con apoyo de las TIC. *Educación*, 39, 115-133.
- Conde, C. (2010). *Los grupos de innovación educativa.* Universidad Politécnica de Madrid.
- Fullan, M., & Stiegelbauer, S. (1991). *The New Meaning of Educational Change.* London: Casell.
- Murphy, J., Hallinguer, P., & Mesa, R. P. (1985). School Effectiveness: checking progress and assumptions and developing a role for state federal government. Teachers College Record. *Teachers College Record*, 86(4), 620 y s.
- OCDE. (1989). *Les écoles et la qualité. Un rapport international.* Organización ed Cooperación para el desarrollo Económico. París. 126-127.
- Palomares Ruíz, A. (2011). El modelo docente universitario y el uso de nuevas metodologías en la enseñanza, aprendizaje y evaluación. *Revista de educación*, 355, 591-604.
- RAE. (2018). *Significado de claustro docente.* Real Academia Española.
- Salinas Ibáñez, J. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC.* Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía,.
- Scheerens, J. (1992). *Effective schooling. Research, theory and practice.* Cassell. .
- Secretaría General Iberoamericana. (2008). Convención Iberoamericana de Derechos de los Jóvenes.

- Secretaría Técnica de Estadística. (2018). *Datos académicos*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Tejada-Fernández, J. (1998). *Los Agentes de la innovación en los centros educativos: (profesores, directivos y asesores)*. Aljibe.
- UNAM. (2015). *Claustros académicos*. Escuela Nacional de Trabajo Social. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zabalza Berraza, M. Á. (2002). *La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas*. Narcea.

AMBIENTES DE APRENDIZAJE INMERSIVOS, ADAPTATIVOS, ACTIVOS Y COLABORATIVOS

Universidad Autónoma de Occidente

Germán A. Gallego T.

RESUMEN

La Universidad Autónoma de Occidente hoy asiste a una transformación en sus ambientes educativos, de espacios rígidos y cerrados en los que ha predominado la transmisión de información por parte de profesores (emisores) a alumnos (receptores) a escenarios inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos mediados por TIC que apoyan, facilitan y potencian la construcción de conocimiento en el marco de experiencias de aprendizaje. Esta migración se fundamenta en la comunicación educativa de enfoque semiótico, que cambia el acento de los contenidos a los *performances* o actividades de aprendizaje, donde las rutas educativas pasan de ser instrucciones lineales a ser narrativas rizomáticas que resemantizan las tecnologías como instrumentos a dispositivos de creación simbólica y espacios de interacción para la significación social de conocimientos, habilidades y valores. Dicha transformación se trabajó, metodológicamente hablando, bajo un enfoque cualitativo de método hermenéutico en tres fases: documental, donde se encontraron las correlaciones dialógicas entre la comunicación educativa, el Proyecto Educativo Institucional - PEI (2011), la Política General sobre el uso de Tecnologías de la Información y de la Comunicación – TIC (2011), el Diseño de experiencias electrónicas de aprendizaje en la UAO (2016) y el Plan de Desarrollo al 2030; conceptual, definiendo a partir de los referentes institucionales y teóricos los fundamentos y las estrategias de mediación tecnológica a implementar en los ambientes educativos; y aplicado, configurando ambientes educativos que se ponderan en término de impacto por las experiencias de aprendizaje y no por la mediaciones que las apoyan, facilitan y potencian.

Palabras clave: aprendizaje, mediación, TIC, interacción, experiencias.

ABSTRACT

The Universidad Autónoma de Occidente today witnesses a transformation in its educational environments, from rigid and closed spaces in which the transmission of information by teachers (emitters) to students (receivers) has predominated, to immersive, adaptive, active and collaborative scenarios mediated by ICT that support, facilitate and enhance the construction of knowledge in the framework of learning experiences. This migration is based on educational communication with a semiotic approach, that changes the accent of content to performances or learning activities, where educational routes become rhizomatic narratives from linear instructions that resemantize technologies as instruments to devices for symbolic creation and spaces of interaction for the social significance of knowledge, skills and values. This transformation was worked, methodologically speaking, under a qualitative approach of hermeneutical method in three phases: the documentary one, wherein the dialogical correlations between educational communication, the Institutional Educational Project - PEI (2011), the General Policy on the use of ICT with academic purposes (2011), the Design of electronic learning experiences in the UAO (2016) and the Development Plan to 2030 were established; the conceptual one, defining the foundations and strategies of technological mediation to be implemented in educational environments from the institutional and theoretical references; and the applied one, configuring educational environments that are pondered, in terms of impact, by learning experiences and not by the mediations that support, facilitate and empower them.

Keywords: learning, mediation, ICT, interaction, experiences.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La Universidad Autónoma de Occidente ha configurado cinco lineamientos fundamentales en los horizontes de su desarrollo en materia de TIC: el Proyecto Educativo Institucional - PEI (Resolución del Consejo Superior No. 438 de 2011), el Plan Estratégico al 2015, la Política General sobre el uso de Tecnologías de la Información y de la Comunicación – TIC (Resolución Consejo Académico No. 6500 de 2011), el Diseño de experiencias electrónicas de aprendizaje en la UAO (2016) y el Plan de Desarrollo al 2030.

En el primero, se conciben las TIC como un mediador en la aplicación de lineamientos pedagógicos para la formación (artículo 19); en el segundo se apunta al fortalecimiento de los procesos institucionales con el uso intensivo de las TIC con dos acciones: la consolidación de la oferta de programas y cursos en modalidad virtual para los diferentes niveles de formación de la Universidad, y la incorporación efectiva de las TIC a todos los procesos institucionales; el tercero tiene como propósito “...apoyar los procesos

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

académicos de formación en los diferentes niveles y modalidades, de investigación y proyección social, para agregarles valor en términos de calidad, flexibilidad, cobertura y proyección internacional, con el propósito de contribuir al desarrollo regional y nacional” (UAO, 2011, p.2); en el siguiente se configura un marco conceptual que resemantiza las TIC como dispositivos de gestión de conocimiento y espacios de interacción para la significación social de conocimientos, prácticas y valores, y se establecen lineamientos para el diseño de experiencias de aprendizaje mediadas por TIC; y en el último se pueden caracterizar varias líneas de acción en función de las dimensiones de direccionamiento estratégico: Desarrollo de calidad donde en la línea Consolidación y pertinencia de la formación se apunta al fortalecimiento de las estrategias e-learning y b-learning y en la línea Estudiantes y profesores de calidad subyace el reto de uso y apropiación cultural de TIC con propósitos académicos; Actitud y acción con perspectiva Glocal plantea la consideración de referentes de lineamientos de calidad en educación mediada por TIC a nivel nacional e internacional, la observación permanente e investigación en el campo en el contexto global y el aprendizaje para toda la vida; y el Campus para la construcción de sociedad donde la línea de Campus como espacio para la innovación en el aprendizaje apunta a escenarios inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos y el Campus Virtual que se debe configurar a partir de las particularidades de la institución.

Frente a estos lineamientos institucionales la Universidad comenzó a configurar sus nuevos ambientes de aprendizaje inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos representados en cuatro fases: metodología para el diseño de experiencias de aprendizaje mediadas por TIC, el Campus virtual (UAO Virtual), la transformación de las aulas físicas y el Centro de Experiencias Educativas Interactivas – EduLAB.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Existe un acuerdo global, en el contexto educativo, en comprender las TIC no como un fin sino como un mediador que puede apoyar, facilitar y potenciar los procesos de enseñanza - aprendizaje, la investigación y la proyección social en contextos sociales concretos. Hoy asistimos a realidades sociales como la inmediatez, gestión de información masiva, colaboración, automatización, personalización, experimentación, ubicuidad, entre otras, que están impactando, entre otros ámbitos sociales, la educación y que están demandando otras prácticas, en parte vehiculizadas a través de mediaciones tecnológicas.

El Centro de Investigación de la Innovación en Ciber-Aprendizaje (CyberLearning) considera que las TIC pueden ser usadas en el mejoramiento del aprendizaje a través de vías que nunca antes fueron posibles *“Cyberlearning research is the study of how new technologies, informed by what we know about how people learn, can be used to advance learning in ways that were never before possible”* (Roschelle et al, 2017, p.6), en una

apuesta por la investigación, como la han llamado, del futuro del aprendizaje con tecnología “*Cyberlearning researchers envision and investigate the future of learning with technology*” (p.5). Desde su punto de vista, las fronteras emergentes en las ciencias del aprendizaje invitan al desarrollo de nuevas teorías y prácticas educativas, fronteras como (p.5): el énfasis en lo emotivo y afectivo, el desarrollo de la identidad, el discurso y la gestualidad, y *embodied cognition*; el desarrollo de experiencias de aprendizaje multisensoriales mediadas por Internet de las cosas (IoT), realidad aumentada, *big data*, reconocimiento del habla (*machine learning*), interfaces táctiles y otras formas de fabricación digital; y nuevas configuraciones educativas como las comunidades globales de aprendizaje, diseño de espacios educativos, ambientes basados en mecánicas de juego colaborativo y mundos virtuales.

Lo anterior se evidencia en prácticas emergentes como los diseños de aprendizaje personalizados (PLD), los entornos personales de aprendizaje (PLE), la clase invertida (*flipped classroom*), los recursos educativos abiertos, *crowdsourcing*, el aprendizaje situado, *blended learning*, e-learning, *micro* o *nano learning*, *mobile learning*, laboratorios / simuladores digitales, redes sociales académicas, los entornos colaborativos, el *cloud computing*, gamificación, ambientes adaptativos, los ambientes audiovisuales de aprendizaje, el *co-working*, *design thinking*, entre otros, que han visto como aliados en su consecución a tecnologías como el *blockchain*, el Tin Can API, Inteligencia Artificial (*Smart Machine*), realidad virtual y aumentada, IoT, telepresencia robótica, los *Learning Management System* (LMS), la impresión 3D, el *big data*, la computación afectiva, sistemas biométricos, las pantallas interactivas - OLED, el Software como servicio (SaaS), *learning analytics*, Sistemas de relacionamiento con estudiantes (LRM), *e-books*, estrategias *Bring Your Own Device* (BYOD), entre otros.

Estos escenarios formulan grandes interrogantes, retos y desafíos para la educación contemporánea. Paso de estructuras formativas lineales a rizomáticas, de la difusión masiva de conocimiento (homogeneidad de los contenidos) a la selección y personalización a partir de necesidades propias (múltiples inteligencias) y del contexto, cambio del rol de receptor del estudiante a la cocreación, la curaduría académica a partir de la democratización de la información y el conocimiento, pasar de la formación docente a la apropiación cultural de las TIC (que no solo se limita al uso técnico de las mismas sino a las formas simbólicas - decodificar/codificar- que subyacen en ellas), la migración del acento de los contenidos educativos a la construcción de conocimiento en el marco de experiencias de aprendizaje, hacia una evaluación de la mediación de las TIC (como actor secundario) del proceso de aprendizaje y no como la esencia del mismo. En este último aspecto es importante señalar que hay un afán en evaluar la innovación educativa mediada por TIC en la tecnología y no en las experiencias educativas, que son en últimas, las que determinan y legitiman las mediaciones que son necesarias para su consecución. El proyecto de ambientes de

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

aprendizaje inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos pretende responder a dichos retos y desafíos.

3. OBJETIVOS

General: Diseñar e implementar ambientes educativos que apoyen, faciliten y potencien interacciones, sincrónicas y/o asincrónicas, entre los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, situados en contextos geográficos diferentes, a través de mediaciones TIC.

Específicos:

- Apoyar los propósitos de calidad y flexibilidad de los procesos educativos institucionales.
- Ampliar los ambientes de aprendizaje a través de entornos educativos electrónicos con el fin de orientar y acompañar el estudio independiente.
- Flexibilizar las interacciones entre los miembros de la comunidad académica.
- Gestionar el conocimiento derivado de la transferencia, intercambio, transformación y cocreación en los ambientes educativos.
- Diseñar e implementar itinerarios posibles de formación a partir de las particularidades de cada uno de los estudiantes.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Este proyecto se fundamenta en dos orillas de conocimiento, la comunicación de perspectiva estructuralista y las TIC como espacios de interacción y significación social.

La comunicación, desde una perspectiva semiótica, se puede entender como procesos rizomáticos de interacción y significación social de sujetos, cada uno destinador-destinatario (las dos caras de una sola moneda) dotados de una competencia modal (querer, deber, poder, saber, hacer) y semántica (polisémica) para su hacer persuasivo performacional (hacer-creer/hacer-hacer) a través de formas simbólicas percibidas/significadas en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados. En esa vía, Scolari (2004), citando a Casetti (1994) y Verón (1985), define la comunicación como:

(...) una acción que un sujeto ejercita sobre otro, un intercambio simbólico que remite a las ideas de conflicto, estipulación y conquista. Todo texto -escrito o audiovisual, impreso o en soporte digital- construye un simulacro del destinatario y lo instala en su interior. El éxito del discurso depende de la exactitud de esta construcción imaginaria o, en otras palabras, de

la correspondencia entre esa imagen del destinatario y el destinatario empírico de la comunicación. A través de esta figura o señuelo virtual, el destinatario real es invitado a participar en un intercambio; la propuesta podrá ser aceptada o rechazada. (p.156)

Esta aproximación conceptual se puede caracterizar en dos dimensiones: procesos interconectados de percepción y significación social de la “realidad” (plano del contenido); y la construcción - negociación de formas simbólicas expresadas en estímulos (plano de la expresión). Dimensiones siempre presentes en el ámbito educativo.

Desde dicha concepción de comunicación, las TIC dejan de ser solo herramientas o instrumentos, también son lugares, espacios de interacción simbólica sincrónica y asincrónica (ubicuas) donde se construye, fluye, intercambia y se transforma, a través de formas simbólicas, el sentido social del conocimiento: ambientes electrónicos de aprendizaje.

La Internet deja de ser instrumento para convertirse en espacio donde las personas interactúan, construyen y significan la realidad. Según Terry Winograd, “estamos creando nuevos mundos. Los sistemas de los ordenadores y el software se están transformando en medios para la creación de virtualidades: mundos donde los usuarios del software perciben, actúan y responden a las experiencias” (1997, p.149).

Este llamado a la resemantización de las tecnologías también fue dimensionado por Scolari (2004) afirmando que:

El próximo paso consiste en extender esta lectura de las interfaces a la dimensión social de la interacción. Se trata, en otras palabras, de pasar del “plano molecular de las interfaces” (Lévy, 1992) a las concatenaciones sociales que en ella se expresan, abandonando la dimensión micro de la interacción -representada por el usuario sentado frente a la pantalla interactiva- para entrar en el plano sociotécnico de las interfaces. Si acentuamos los componentes socioculturales de la interacción, las interfaces aparecen como la versión molecular de las mediaciones de Barbero, o sea, pequeños lugares de intercambio, reinterpretación, lucha y traducción intercultural, espacios donde la lógica tecnoproductiva se negocia y modela a partir de los usos a los que son sometidos los dispositivos de interacción (p.234).

Desde estas perspectivas, en el aprendizaje, enseñanza y mediación pedagógica, se advierte una migración del acento en los contenidos educativos y en la transmisión de los mismos hacia la construcción de conocimiento en el marco de experiencias de aprendizaje. En este escenario el docente es “un gestor y diseñador estratégico de los procesos que se activan individual y colectivamente en los ambientes de aprendizaje, con el propósito de generar las condiciones para la construcción de conocimientos, el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias” (UAO, 2011:36).

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

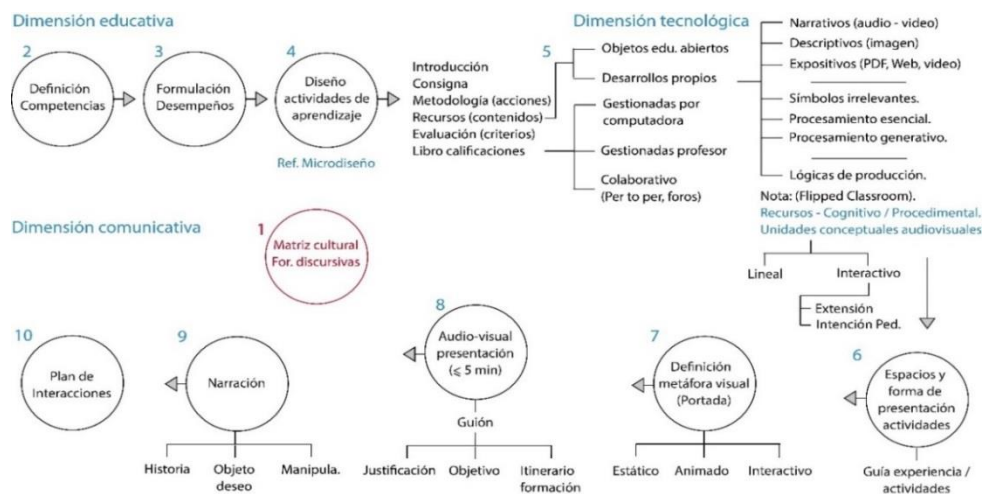
“El diseño de experiencias de aprendizaje hace de la mediación pedagógica el eje de la transformación de los procesos de aprendizaje y enseñanza” (UAO, 2011:38). En dicha mediación las TIC juegan un papel protagónico porque posibilitan “el diseño y desarrollo de ambientes de aprendizaje diversos en los que la virtualidad y la interactividad posibiliten y potencien la interacción sincrónica y asincrónica de estudiantes y profesores” (UAO, 2011:39).

En la contemporaneidad asistimos a una crisis de la dicotomía de la modalidad presencial y virtual. En este sentido se habla de mediaciones tecnológicas, “más apropiado proponer el uso de fronteras fluidas entre las modalidades presenciales, virtuales, combinadas y a distancia que poner límites rígidos entre ellas” (MEN, 2018:10).

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La visión de ambientes educativos como lugares de experiencias cognoscitivas a través de formas de interacción simbólica mediada por TIC se han materializado en la UAO en cuatro fases de maduración: metodología para el diseño de experiencias de aprendizaje mediadas por TIC, el campus virtual también llamado UAO Virtual, la transformación de los ambientes físicos de aprendizaje y el Centro de Experiencias Educativas Interactivas – EduLAB. La metodología posibilita configurar las actividades de aprendizaje para que en función de ellas se determinen los recursos y los escenarios que son pertinentes para su desarrollo. Está integrada por tres dimensiones: la educativa en la que se construyen las experiencias de aprendizaje, la tecnológica en donde se definen los recursos propios o abiertos y los espacios que la acompañarán, y la dimensión comunicativa que determina las metáforas, narrativas e interacciones.

Figura 1. Metodología para el diseño de experiencias de aprendizaje mediadas por TIC



Fuente: Elaboración propia.

Una vez definidas las experiencias se seleccionan los espacios y recursos del Campus Virtual el cual está integrado por los siguientes ambientes: Sistema Institucional de Gestión del Aprendizaje (SIGA) que posibilita la consulta y problematización de recursos educativos, la comunicación y el desarrollo de actividades de aprendizaje de manera asincrónica y la gestión de las interacciones educativas de los participantes; Ambientes Audiovisuales de Aprendizaje - A3, para el desarrollo de actividades de encuentro e interacción sincrónica entre los miembros de la comunidad académica como asesorías, intercambios, discusiones, disertaciones, etc.; G-Suite for Education que pone en práctica el paradigma de la educación en nube, recursos educativos ubicuos (omnipresencia a través de Internet) que son contruidos y transformados (efecto palimpsesto) de manera sincrónica y asincrónica por parte de una comunidad. Igualmente la Universidad ha caracterizado recursos educativos, programas de desarrollo de recursos abiertos, ambientes colaborativos, gamificación, redes académicas, entre otras que se integran a través de G-Suite; y las Pantallas interactivas que cuentan con KapiQ (tablero digital) que descentralizan el dominio de la pizarra por parte del profesor y lo pone al servicio de cualquier participante bien sea en sitio o de manera remota; InkScan (*Design Thinking*) que permite capturar ideas expresadas en medios físicos para digitalizarlas y posibilitar su enriquecimiento por parte de otros participantes; SmartInk que materializa estrategias *Bring Your Own Device* (BYOD) al permitir compartir y manipular recursos de cualquier dispositivo de escritorio, portátil o móvil, presente física y remotamente; NoteBook como aplicativo enriquecido de apoyo audiovisual (presentaciones como PowerPoint) al discurso de un profesor; Lab como

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

problemizador, motivador, retador, provocador a través de interfaces audiovisuales que integran mecánicas de juego (Gamificación); y SmartAmp que se presenta como una Pizarra colaborativa en nube para la construcción conjunta de conocimiento.

Finalmente, las experiencias y los escenarios se implementan en los ambientes de aprendizaje físico inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos. En estos nuevos escenarios, recursos como el sonido, iluminación, mobiliario (sillas y mesas), etc., son modulares, es decir, se adaptan a partir de la actividad de aprendizaje que se desarrolle; igualmente las paredes posibilitan la generación de ideas. Se transforma la pizarra convencional a una pantalla interactiva que permite la gestión del conocimiento por parte de todos los participantes. Tanto la pantalla como todos los dispositivos móviles (BYOD) deben estar conectados entre sí, incluso aquellos dispositivos que no se encuentren en el espacio físico.

Son inmersivos al permitir experimentar multisensorialmente las experiencias de aprendizaje; adaptativos porque se configuran “a partir de las particularidades de una actividad, las necesidades de formación y las múltiples inteligencias de cada estudiante” (Gallego, 2017, p.70); activos al trascender las prácticas pasivas de lectura y visionado, transformándose en prácticas de realización significativa que estimulan, comprometen y vinculan; y colaborativas porque responden “al principio de inteligencia colectiva de Pierre Levy (2004) que, en síntesis, constituyen una apuesta filosófica sobre la construcción social de conocimiento” (Gallego, 2017, p.71). Un escenario que está en construcción (2018) es el Centro de Experiencias Educativas Interactivas - EduLAB, lugar de fomento a la experimentación y la innovación educativa mediada por TIC.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Los ambientes de aprendizaje inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos se han implementado significativamente en el contexto institucional.

Tabla 1. Estudiantes desarrollando actividades en ambientes aumentados de aprendizaje.

Estudiantes con ampliación entornos de aprendizaje			
Facultad	Total Estudiantes en la institución	Total Est. con Ampliación entornos	% de Implementación
Ciencias Básicas	286	202	71%
Ciencias Económicas y Administrativas	2382	1740	73%
Comunicación Social	2302	1560	68%
Ingeniería	4207	3587	85%
Tecnológicos UAOTEC	1320	594	45%
Total	10497	7683	73%

Fuente: Registro Académico_Portal Academia – LMS Siga. Mayo 23 de 2018.

A partir del estudio de usos de los ambientes inmersivos, adaptativos, activos y colaborativos se han podido caracterizar cuatro niveles de madurez. Desde el reconocimiento de las prácticas convencionales (pizarra, recursos educativos, gestión de documentos) hasta creación y problematización de conocimientos.

En el primer nivel se ha evidenciado trabajo sobre prácticas convencionales (matrices culturales) como clases magistrales, el debate, los trabajos en equipo, las mesas redondas, las evaluaciones, entre otras. El espacio se adapta y configura a partir de esas particularidades. Otro uso convencional es la proyección de apoyos audiovisuales (video-proyector).

Una vez los profesores han logrado la familiarización con las “analogías” de las prácticas en los nuevos ambientes, buscan enriquecer la experiencia a través de la captura, almacenamiento y distribución de las interacciones desarrolladas en clase (correo y carpeta compartida). Con respecto al “aumento” de la experiencia sobre los recursos se identifican dos prácticas: manipulación de objetos (mano) y enriquecimiento de los mismos (lápiz). En la primera, se puede desplazar, escalar, concentrar la atención y destacar algún estímulo digital; con el lápiz se pueden incorporar anotaciones, aclaraciones, resaltar, entre otros.

El siguiente nivel es la potenciación de formas de interacción en el entorno educativo a través de estrategias *Bring Your Own Device*, nube, colaboración, *mirroring* y la transformación de estímulos de naturaleza física a digital. Por ejemplo, en el modo pizarra

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

se puede permitir que una persona participe en el desarrollo de una actividad de aprendizaje sin estar presente físicamente; también puede construir una idea en cualquier superficie, capturarla y enviarla para su manipulación colaborativa. Otra ilustración destacada se presenta con la tecnología en nube que posibilita cocrear conocimiento desde cualquier hora y lugar. En los trabajos en equipo el profesor acompaña el desarrollo de actividades de manera asincrónica y sincrónica prestando atención a los aportes de cada uno de los integrantes del equipo.

Los sistemas de interacción sincrónica posibilitan un alto nivel de intercambio simbólico entre los miembros de una comunidad académica. En dicho contexto, la pizarra se convierte en un elemento ubicuo que con su poder de mediación convoca y posibilita la interacción a pesar de las distancias físicas. Estas formas de interacción han permitido gestar el proyecto Comunidades Globales de Aprendizaje con la Red Mutis que busca desarrollar propuestas de formación de alta calidad mediadas por TIC que posibiliten la interacción académica (sincrónica y asincrónica) adaptativa, activa y colaborativa entre los estudiantes de dicha red y la orientación, promoción y acompañamiento por parte de docentes especializados localizados en espacios geográficos distantes. Es una apuesta por la educación híbrida que desdibuja las dicotomías entre la educación presencial y virtual.

Otro nivel es la creación y la gamificación. Permitir que los recursos o apoyos audiovisuales no estén acabados, sino que puedan transformarse dinámicamente con el desarrollo de una actividad de aprendizaje; creación de recursos desde ecuaciones hasta experiencias tridimensionales. Igualmente, se puede problematizar una presentación a través de mecánicas de juego que puedan desarrollarse por todos los participantes (físicos y digitales). Cuestionamientos cuyos resultados generales se visualizan colectivamente pero que igualmente retroalimentan de manera personalizada.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

La convergencia digital de pantallas flexibles y transparentes, la computación en nube, la realidad virtual y aumentada, la tecnología OLED, el IoT, el *big data*, la inteligencia artificial y la nanotecnología están configurando un nuevo escenario para la educación contemporánea: el aprendizaje apoyado, facilitado y potenciado a través de ambientes electrónicos transparentes, modulares, inmersivos, ubicuos, adaptativos, activos y colaborativos que se ponen en escena (aparecen) a partir de necesidades de espacios y recursos dentro de una actividad de aprendizaje. Una crisis del aula física como espacio connatural educativo que transforma su naturaleza de estructura y composición molecular hacia una de naturaleza digital y “líquida” omnipresente (en nube) cuyo matriz material (hardware) esté fuera del alcance de los estímulos sensoriales directos del ser humano,

embebidos en las calles, en el ambiente (Li-Fi), haciendo parte de las estructuras internas de la arquitectura urbana.

Sin embargo, ante esta visión “integrada” (en términos de Eco) surge la inquietud sobre si la pedagogía está preparada para asumir estas vertiginosas transformaciones en los modos de ser y estar en el mundo. ¿Qué tipo de pedagogía se debe configurar para responder a las necesidades de una sociedad de la información y el conocimiento que reconoce el ser humano como único e irrepetible con necesidades de formación particulares, que tienen formas de aprender diferentes y están en contextos de actuación dinámicos y cambiantes?

La pedagogía tiene una deuda con la sociedad en la configuración de metodologías y didácticas para un mundo con acceso rizomático e ilimitado al conocimiento (curaduría) multilinguaje, híper y transmedial, a su transformación y construcción colectiva. Por ejemplo, cuáles son las metodologías para el uso académico de un wiki, de un blog, de redes sociales, de mecánicas de juego, del aprendizaje adaptativo, del conectivismo, las posibilidades didácticas de los ambientes sincrónicos, de la realidad virtual, de la realidad aumentada. Sin estos insumos será muy complejo hacer mediciones empíricas del impacto de las TIC en los contextos educativos porque los instrumentos de medición no deberían hacerse desde las lógicas de la escuela moderna. Es necesario apuntar que no se trata entonces de evaluar, en el ámbito educativo, la tecnología en sí, sino las prácticas educativas que se medían a través de ellas. Igualmente, no es conveniente la aplicación de mediciones comparativas entre tecnologías (libro y TIC) porque es como si se hubiera comparado, en 1900 en el marco del transporte, la eficacia y eficiencia de los trenes eléctricos (pasando la era del vapor) que ya estaban expandidos por todo el mundo (incluso a nivel urbano), con la aviación que a dicha fecha estaba en un estado experimental (los planeadores de los hermanos Wright). Ya conocemos actualmente la importancia de la aviación en el transporte global.

Por otro lado, está el desafío de la apropiación social de las TIC, entendiéndola como un proceso de conversión de prácticas - hábitos - creencias - costumbres – realidad. Se plantea una ruta que inicia con una caracterización (mapeo) de las prácticas educativas de los docentes (matrices culturales), las didácticas particulares de los diferentes campos de conocimiento y los horizontes de uso de TIC con propósitos educativos acordados y definidos institucionalmente; con esta base se diseñan propuestas de apropiación “rizomáticas” centradas en realizaciones (*performances*) que deben implementarse en el contexto inmediato de actuación del docente y ponderarse, en términos de impacto, desde dos aristas: la experiencia desarrollada (impacto en el aprendizaje) y las tecnologías que las apoyan (las mediaciones). Con respecto a la formación estudiantil, se adoptan las Habilidades del Siglo XXI referida a los retos de aprendizaje en materia de información, medios y tecnologías.

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

Los ambientes y experiencias de aprendizaje integrados por estímulos de naturaleza física y digital mediados por TIC apenas inician, están en experimentación y construcción desde todas sus dimensiones. Esta emergencia abre muchos interrogantes para las ciencias sociales ¿qué propuesta formativa transdisciplinaria puede responder al diseño de experiencias multisensoriales que la sociedad contemporánea está demandando? ¿Se está configurando una nueva sintaxis textual al estar ante un nuevo tipo de mensaje no solo hipermedial sino hipersensorial? ¿El reconocimiento táctil y ahora facial que posibilitan las tecnologías están demandando la construcción de una nueva convención (lenguaje primario) social para facilitar el intercambio simbólico? ¿Desdibujar las fronteras entre la educación de modalidad presencial y virtual configura una transformación de las prácticas de enseñanza – aprendizaje? ¿Cómo se deberían diseñar los campus con esa hibridación de modalidades, coexistirían las aulas como “muros de concreto”? ¿Qué implicaciones humanísticas tiene un mundo basado en experiencias digitales homologadas con experiencias físicas? ¿Habría distinción desde el punto de vista ético?

REFERENCIAS

- Gallego, G. (2017). *Ambientes Electrónicos de Aprendizaje en la Universidad Autónoma de Occidente*. Cali: Universidad Autónoma de Occidente.
- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva: Por una antropología del ciberespacio*. Washington, D.C., Estados Unidos de América: La Découverte (Essais).
- Ministerio de Educación Nacional / Viceministerio de Educación Superior (2018). *Lineamientos de calidad para programas de educación superior a distancia (tradicional, virtual, combinados)*. Documento de trabajo. MEN.
- Roschelle, J., Martin, W., Ahn, J. & Schank, P. (Eds.). (2017). *Cyberlearning Community Report: The State of Cyberlearning and the Future of Learning with Technology*. Menlo Park CA: SRI International.
- Scolari, C. (2004). *Hacer clic: hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Editorial Gedisa.
- Universidad Autónoma de Occidente (2011). *Por la cual se define la política general sobre el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con propósitos académicos*. Resolución de Consejo Académico No. 6500. Cali: UAO.
- Universidad Autónoma de Occidente (2011). *Proyecto Educativo Institucional*. Cali: UAO.
- Winograd, T. (1997). *From Computing Machinery to Interaction Design*. En Peter Denning y Robert Metcalfe (comps.), *Beyond Calculation: The Next Fifty Years of Computing*. SpringerVerlag.

CLASE INTERACTIVA

Universidad Mayor de San Andrés

Víctor Hugo Ríos Campos

RESUMEN

La propuesta se viene implementando hace varios períodos en las materias Administración de Operaciones I y II en la Carrera Administración de Empresas, se refiere a lograr y “aprovechar” de la mejor manera posible las habilidades, destrezas integralmente de los estudiantes en estas materias, incentivando propuestas que presenten. Existen algunos que tienen buenas capacidades de retención de conceptos y capacidad de análisis, otra capacidad de investigación, presentando propuestas de interacción que son beneficiosas para el conjunto de la clase, así también capacidades personales para presentar actividades en la misma clase, organización en grupos pro-activos, entre otras. El conjunto de dichas capacidades es posible evaluarlas, no solamente desde la óptica de la evaluación tradicional, es decir pruebas orales o escritas sino más bien efectuar seguimiento de acuerdo al interés, atención, vivencia y actitud en el transcurso de las clases. Necesariamente debe efectuarse seguimiento puntual y específico a cada uno de los estudiantes y por supuesto al grupo, para lo cual se suscribe un compromiso previo firmado con el (la) representante de cada uno de los grupos. Necesariamente l@s estudiantes deben organizarse en grupos de dos o tres personas para aprobar la materia, es decir, debe existir la conciencia de trabajo solidario y mancomunado durante el transcurso de la misma. En resumen, se trata de aprovechar todas las capacidades individuales y grupales de l@s estudiantes, efectuando un seguimiento a cada uno de los ítems previamente consensuados.

ABSTRACT

The proposal has been implemented for several terms in the subjects of Administration of Operations I and II in the Business Administration major. It refers to achieving and "taking advantage" in the best possible way, of the students' skills in these subjects, encouraging proposals that are submitted. There are students that have the ability to retain concepts and have analytical skills, some others have research skills, which present interactive proposals that are beneficial for the whole class, as well as personal skills that suggest activities for the class such as the organization of dynamic groups, among others. It is possible to evaluate the set of capabilities students have, not only through the traditional method, which refers to oral and written test; but through the evaluation of the levels of interest, attention, experience and attitude the students have in class. Therefore, there must be a very strict and specific follow-up to each of the students, and of course to each of the groups. To achieve that, a commitment with each representative of the groups is signed. Essentially, the students should form groups of two or three people to approve the subject, meaning that the students must work together, as a team. and several work during the course of the same. In a nutshell, the goal is to take advantage of all the individual and group capabilities the students have, by following-up on all of the subjects previously discussed.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

1.1. DIAGNÓSTICO

Como docente en diferentes universidades en el medio local, se ha percibido la escasa o mínima participación de los estudiantes en las sesiones de clases. En la mayoría de los casos simplemente se reduce a la atención y asimilación de lo impartido por el docente. Tal como sucede en procesos de producción, transformación, antiguos los cuales en la mayoría de los casos son obsoletos, no se ha producido modificación u optimización en la modalidad del avance en los temas que deben explicarse.

1.2. DELIMITACIÓN E IMPORTANCIA DE LA SITUACIÓN PARA LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN

Debido a esta actitud de los estudiantes como sujetos pasivos, siendo que el *Proceso - Enseñanza – Aprendizaje, PEA*, debe ser dinámico, proactivo tanto desde el quehacer docente como del estudiantil, aquel llega a ser el principal y único protagonista en dicho proceso, en torno a quien giran todas o por lo menos la mayoría de las acciones que conduzcan al cumplimiento del Programa de la Materia y principalmente la asimilación de conocimientos necesarios que justifiquen la aprobación del estudiante a la finalización de la misma.

En la caracterización de la asignatura que actualmente se imparte, específicamente se

enfatisa que la iniciativa de los estudiantes será vital para la aprobación de la materia,

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Se justifica la modalidad de interactividad ya que de esta manera se incentiva y principalmente se concientiza al estamento estudiantil en el involucramiento de los temas del Programa.

Habiéndose organizado previamente la materia por grupos de dos alumnos como mínimo y tres máximos, se asignan temas que cada grupo debe preparar y posteriormente explicar a toda la clase. Una vez asignados los temas por grupos, los temas a ser disertados por el estamento estudiantil deben ser revisados puntualmente por el docente, lo cual implica intercambio de ideas y conceptos intensos, aclarándose específicamente lo relevante que deben ser algunos conceptos para la clase.

Se considera pertinente la explicación previa ya que de esa manera se cumple una de las competencias que debe desarrollar el estudiante, es decir, la cognoscitiva del *saber* lo cual implica el conocimiento y comprensión de los temas que deben ser disertados por los grupos conformados.

Como parte del Programa de la Materia, debe presentarse una propuesta como ser: Pasantía, Emprendedorismo, Idea de Negocios, entre otras, enfatizando que la competitividad es posible desde una perspectiva innovadora, debiéndose aplicar como culminación del proceso enseñanza/aprendizaje.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Que los estudiantes estén conscientes del involucramiento y de la importancia que tienen sus iniciativas para la asimilación y posterior aprobación de la Materia.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Que los estudiantes puedan asimilar de la forma más práctica posible, los conocimientos suficientes para asimilar los diferentes temas de la Materia, con la perspectiva de aplicar dichos conocimientos prácticamente.
- Optimizar los parámetros de dedicación de los estudiantes en las actividades propuestas en la Materia.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

La forma cómo el ser humano “capta” o “asimila” los conceptos que necesita en su formación profesional es muy importante aplicarlos en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje. Según gráfica de William Glasser:

- Aprendemos 10% de lo que hacemos
- 20% de lo que oímos
- 30 % de lo que vemos
- 50% de lo que vemos y oímos
- 70% de lo que discutimos con otros
- 80% de lo que hacemos
- Y 95 % de lo que enseñamos a otros

¿Qué significan para nuestra propuesta los últimos parámetros, es decir lo que hacemos y enseñamos a otros?

Significa que los estudiantes deben escribir, interpretar, describir, revisar, identificar, aplicar, utilizar, planear, examinar, participar, verificar; asimismo explicar, resumir, clasificar, estructurar, definir, generalizar, elaborar, ilustrar los temas asignados y que deben presentarlos en clase.

Ese es uno de los principales fundamentos conceptuales para la aplicación de la metodología como innovativa: lograr que los alumnos se interioricen al más intenso nivel posible en las temáticas de la Materia.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Los elementos “clave” y más que todo fundamentales en la experiencia son los estudiantes, ya que se los involucra individualmente y en grupos desde el inicio de las actividades mediante la firma de un “compromiso”, en el que se plantean y aceptan condiciones que son obligatorias para el estamento docente y el estudiantil. La metodología y actividades desarrolladas se adjuntan en el documento denominado “Compromiso PEA”, Anexo 1, firmado al inicio de la gestión entre el docente y los representantes de los grupos conformados.

Ya que existen varios parámetros que deben ejecutarse y ser cumplidos por el estamento estudiantil, otro de los recursos que se tienen como parte de la experiencia es la recuperación inmediata de alguna calificación insuficiente que sea aplicada, dicha

recuperación puede ser planteada por los mismos estudiantes individualmente o por grupos con actividades idénticas o parecidas, una de las condiciones sine qua non, es que no transcurra más de la semana para dicha recuperación, después de dicho lapso de tiempo el estudiante mantiene la nota de insuficiente, lo cual incidirá de forma gravitante para su calificación final.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Entre los logros que se ha apreciado en relación a las gestiones en las cuales se ha transmitido la materia de la forma tradicional, es decir, las clases magistrales con el docente como guía superior-activo, y los estudiantes como sujetos pasivos no sólo en los momentos que se imparte la materia, sino en lo que significa la participación dinámica del estamento estudiantil en todos los ítems para que puedan aprobar la materia, mencionamos:

- No se limita ni condiciona el interés de los estudiantes;
- Temas o propuestas que no se especifican en el Programa de la Materia, se consideran, analizan y si están relacionados con la misma, con la Carrera, Facultad, Universidad e inclusive relación o con la formación, vivencia de los estudiantes se socializa en clase para aprovechamiento del estamento estudiantil.
- El entusiasmo que transmita el docente es vital para que el enfoque integral sea aprovechado por el conjunto de la clase.

Asimismo, “...el límite representa el sustento de la relación y la atención está puesta sobre la protección de éste; por ejemplo, cuando un docente propone como reglas de comunicación para la clase que una sola persona hable a la vez y que no se la interrumpa...” (Philippe Faure, 2007, pp. 70). En el compromiso asumido entre los estudiantes y el docente, como componente intrínseco del relacionamiento que debe existir, ya que se aceptan las propuestas e intervención de los estudiantes en todo momento, una de las reglas es que la intervención sea una sola vez y con la correspondiente identificación, esto con el propósito también de incentivar la participación integral de los alumnos.

Es muy importante también el enfoque holístico de la materia, es decir la forma integral que se pretende orientar la formación del estudiante, respetando y apoyando las iniciativas que provengan de sus compañeros de clase.

Otro aspecto interesante que debemos destacar es que lo importante no se refiere a la forma de impartir la materia, sino a la forma en que ésta es asimilada, “vivida” por el estudiante, lo cual debe ser explotado por el docente.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

La experiencia de esta modalidad del Proceso - Enseñanza – Aprendizaje en lo que concierne a los ítems citados, podemos resumir según lo siguiente:

7.1. APRENDIZAJES

Desde el punto de vista práctico-vivencial, el aprendizaje es intenso incentivando mediante la aplicación de una pasantía o emprendedurismo acciones para que los estudiantes tengan a futuro una opción para acceder a niveles de propuesta de graduación e incluso que sirvan como alternativas de trabajo y mantenimiento de vida.

Por otra parte, faltaría la elaboración de una estadística que muestre el nivel de aplicabilidad efectivo, posterior al vencimiento o aprobación de la materia.

7.2. FORTALEZAS

El interés y deseo por asistencia a la materia, hace que se presente como una fortaleza, ya que la metodología inter-activa y participativa le dan connotación diferente a la tradicional.

7.3. DESARROLLO DE CAPACIDADES

Es muy importante que, con la aplicación de la propuesta, se incentivan integralmente las capacidades de los estudiantes, algunos tienen óptimas capacidades investigativas, de estudio y concentración, otros de participación activa en clase, entre otras que es importante remarcar. Efectuando seguimiento puntual, es posible lograr el desarrollo de capacidades que sean de beneficio para el desenvolvimiento de los futuros profesionales.

Una limitación que existe para el desarrollo de la propuesta es la cantidad de alumnos, considerando grupos de tres alumnos, un máximo de doce grupos, es decir 36 alumnos en total es una cantidad óptima, una limitación serían cantidades de mayor número de estudiantes inscritos en la Materia.

7.4. DEBILIDADES

En algunas oportunidades por las cantidades de estudiantes en la Materia, el seguimiento a cada uno de los ítems propuestos es deficiente, lo que implica evaluación que resultaría superficial o por lo menos inexacta de cada uno de los ítems a evaluar. Otra de las debilidades que es importante anotar es que, debido a la evaluación de distintas y muchas variables, tanto individuales como en grupo, la emisión de las notas finales tiende a demorar.

7.5. ASPECTOS A MEJORAR

Deben optimizarse los tiempos tanto de las propuestas prácticas como del seguimiento que debe efectuarse. Debido a las facilidades y acceso a la tecnología, existen bastantes

propuestas que son muy interesantes y debido al lapso de tiempo asignado para la materia que es semestral, varias no se pueden “mostrar” y aplicar. La sistematización de tiempos ajustados que puedan aplicarse para la mayoría de los estudiantes, es necesario aplicarla de la mejor manera posible.

7.6. SUSTENTABILIDAD

La aplicación es sostenible en la medida que pueda expandirse a otras materias, sin embargo, es muy importante remarcar que la misma depende de la habilidad e interés que muestren otros docentes, “acomodando” y “adecuando” la propuesta según las características y número de estudiantes de las diferentes materias.

ANEXO 1

- CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
- ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES II
- COMPROMISO DOCENTE/ESTUDIANTEL PEA – Gestión II/2018

En fecha 08 de agosto de 2018, los alumnos y docente de la materia Administración de Operaciones II se comprometen a cumplir los siguientes compromisos:

1. Aspectos generales

- 1.1 El ingreso límite para ingreso a clases, para el docente como para los alumnos es a horas 16.45. **El 30% de inasistencia inhabilita al alumno para aprobar la materia.**
- 1.2 El trabajo y actividades durante el desarrollo de la Materia se efectuará mediante la agrupación de alumnos en una composición mínima de 2 y máxima de tres alumnos. *Los grupos son solidarios y mancomunados.*

2. Aspectos académicos

- 2.1 El Proceso Enseñanza Aprendizaje PEA, se efectuará de acuerdo a cronograma de actividades. La asignación de prácticas, lecturas y controles que corresponden al Programa de la Materia, propuestos por el Docente ha sido validado y confirmado por el estamento estudiantil.
- 2.2 La presentación de prácticas, controles de lectura, trabajos de grupo, entre otros debe efectuarse una semana después de solicitados.

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

- 2.3 Las evaluaciones y principalmente la defensa de prácticas, se efectuarán de acuerdo al avance de la materia. Es importante la presencia de todo el grupo para obtener calificación. La ausencia de alguno de los integrantes del grupo en la presentación, inhabilita al mismo para aprobar la materia.
- 2.4 La presentación de la Pasantía y Proyecto Final se cumplirán de acuerdo al cronograma y explicación del Docente. En ambos casos deberá presentarse Memoria (documento final). En caso de presentarse cualquiera de los documentos citados fuera del lapso de tiempo fijado, deberá defenderse integralmente junto a toda la materia avanzada.
- 2.5 En la presentación escrita y disertación grupal de los temas asignados, se consideran los siguientes aspectos:
- 2.5.1 Investigación teórica. Preparación, dominio del tema.
 - 2.5.2 Creatividad: investigación adicional respecto a lo que sucede en nuestro medio/País.
 - 2.5.3 Conclusiones, recomendaciones, aspectos pertinentes, respecto a la modalidad de trabajo elegido para la pasantía y el trabajo final.
- 2.6 La escala de calificación para todos los ítems es:
- | | |
|--------------|----------|
| insuficiente | 0 a 50 |
| suficiente | 51 a 69 |
| bueno | 70 a 89 |
| excelente | 90 a 100 |

Los porcentajes para la evaluación final son referenciales y no acumulativos:

i.	Presentación grupal de casos según cronograma	15 %
ii.	Realización de Pasantía, Emprendedurismo, Enfoque por Competencias u otros....	15 %
iii.	Presentación pryecto final. Investigación de tema.....	10%
iv.	Prácticas.....	10%
v.	Evaluaciones, retroalimentación de conocimientos.....	20%
vi.	Participación en clases.....	10%
vii.	Propuesta para la materia. Seminarios, vídeos, lecturas, conferencias.....	10%
viii.	Control de lecturas. Seguimiento, retroalimentación.....	10%
		<hr/> 100%

Para aprobación de la materia, se debe cumplir con un porcentaje de suficiente en cada uno de los ítems mencionados.

- 2.7 El grupo que presenta el tema correspondiente, o alguna propuesta para la materia, debe plantear y coordinar previamente la modalidad de presentación, con el Docente de la Materia.

APRENDIZAJE TRASCENDIENDO LOS ENTORNOS TRADICIONALES: PROYECTO DOCENCIA MULTIVERSA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Universidad de Costa Rica

Carla Fernández Corrales.

RESUMEN

El *blended learning* o aprendizaje híbrido ha sido identificado consistentemente como una de las principales tendencias en educación superior. Aunque existe una amplia literatura sobre sus ventajas respecto a la modalidad tradicional, esta se centra en implementaciones en cursos individuales y no en la adopción institucional. El proyecto Docencia Multiversa de la Universidad de Costa Rica representa los esfuerzos de adopción e implementación a nivel institucional del aprendizaje híbrido, con el fin de promover la transformación del aprendizaje a partir de la incorporación de procesos de flexibilización, innovación y colaboración, teniendo como base las posibilidades brindadas por las nuevas tecnologías digitales. El proyecto ha sido innovador al establecer políticas de estrategia, estructura y apoyo, considerando además los retos del contexto de una universidad pública latinoamericana. Parte de sus logros recaen en el apoyo de las autoridades universitarias, la coordinación con diversas instancias para romper las fuertes barreras organizacionales, el mejoramiento en infraestructura tecnológica, la dotación de equipos a las unidades académicas, un modelo de acompañamiento a equipos de docentes para la implementación del enfoque Multiversa en sus cursos y el posicionamiento del enfoque en la comunidad universitaria. Dentro de las oportunidades de mejora se encuentran los incentivos al personal docente, la mejora de los mecanismos de evaluación y de la definición más clara de las metas de los acompañamientos.

Palabras clave: Blended learning, aprendizaje híbrido, adopción de tecnologías, políticas de educación superior.

ABSTRACT

Blended learning has been consistently identified as one of the current trends in higher education. Although there is a wide literature on the advantages of blended approaches in comparison to traditional instruction, this research focuses on implementations in individual courses and does not studies institutional adoption. The Docencia Multiversa project at the University of Costa Rica is an initiative for the adoption and implementation of blended learning at the institutional level, in order to promote the transformation of learning through flexibility, innovation and collaboration, and the possibilities offered by the new digital technologies. The project has been innovative by establishing strategy, structure and support policies in the context of a Latin American public university. Its achievements lie in the support of university authorities, the coordination with several university department to break the strong organizational barriers, the improvement in technological infrastructure, the provision of technological equipment to academic units, a model of assistance and support to faculty teams for the implementation of the Multiversa approach in their courses and the positioning of the Multiversa approach in the university community. Among the opportunities for improvement are increasing the incentives to faculty, enhancement of the evaluation mechanisms, and establishing a clearer definition of the goals during the assistance.

Palabras clave: Blended learning, hybrid learning, technology adoption in higher education, higher education policy

1. INTRODUCCIÓN

En la cosmología moderna, un multiverso es un concepto hipotético donde el único universo que conocemos y que por lo tanto consideramos nuestra realidad, es realmente sólo uno más de una serie de universos paralelos que coexisten simultáneamente. En la educación superior, donde nuestra preparación para la docencia es por lo general mucho más limitada que nuestra preparación para la investigación en la propia área de estudio, esa única realidad que vemos está muchas veces condicionada por nuestras propias experiencias como estudiantes, ignorando que los métodos pedagógicos con los que nos formamos son uno más de los múltiples universos donde “diferentes ámbitos, metodologías y canales pueden ser parte integral de una docencia innovadora y flexible” (Universidad de Costa Rica, 2016b). Bajo esta premisa, la Rectoría de la Universidad de Costa Rica (UCR) crea en el año 2014 el proyecto Docencia Multiversa, para promover la transformación del aprendizaje a partir de la incorporación de procesos de flexibilización, innovación y colaboración, teniendo como base las posibilidades brindadas por las nuevas tecnologías digitales.

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

Los antecedentes del proyecto se remontan al año 2001, cuando el auge de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y un acceso cada vez mayor a internet hacen que la Universidad reconozca la necesidad de dotar al personal académico de plataformas digitales con orientación educativa. Inicialmente se utiliza una plataforma en convenio con otra universidad, hasta que, en el año 2006, la UCR crea la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con TICs (METICS) e implementa su propia plataforma, Mediación Virtual, que desde entonces utiliza el Learning Management System Moodle.

Es durante los próximos diez años donde, no sólo la UCR sino el resto del mundo, presencia el inicio de la transformación digital de la docencia universitaria y la integración de las actividades de aprendizaje cara-a-cara con las actividades en línea, es decir el aprendizaje híbrido o *blended learning* (Garrison & Kanuka, 2004), cuyo potencial de convertirse en el “nuevo normal” de la educación superior es cada vez más claro (Dziuban, Graham, Moskal, Norberg, & Sicilia, 2018). Es en este contexto que se desarrolla el proyecto Docencia Multiversa.

En el presente artículo, hacemos un recorrido por las principales características del proyecto Docencia Multiversa que lo establecen como una experiencia innovadora en educación superior, los fundamentos teórico-conceptuales que rigen la experiencia, los elementos claves del proyecto, sus resultados y una valoración de las lecciones aprendidas durante su implementación.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

En su camino a convertirse en el “nuevo normal” de la educación superior, el aprendizaje híbrido se perfila como una de las tendencias más importantes para la adopción de tecnologías en educación superior en los próximos años (Adams Becker et al., 2017; EDUCASE, 2017). A pesar de esta tendencia y de la existencia de una vasta colección de investigaciones sobre las ventajas del *blended learning*, la mayoría de estos estudios se enfocan en experiencias individuales de profesores y sus cursos y no ofrecen guías sobre la adopción institucional del aprendizaje híbrido (Graham, Woodfield, & Harrison, 2013).

Al crear el proyecto Docencia Multiversa, la Rectoría de la Universidad de Costa Rica busca precisamente pasar de las acciones individuales de algunos docentes innovadores, hacia un proceso de transformación digital de la docencia universitaria, para toda la Universidad y liderado desde las instancias más altas de toma de decisiones. Este punto es importante debido a que el apoyo de la alta dirección es uno de los factores clave de éxito de los proyectos de tecnologías de información (Whittaker, 1999). En ausencia de un cuerpo de literatura robusto sobre la adopción a nivel institucional de *blended learning* y sobre todo por los retos derivados de su contexto como universidad pública latinoamericana, la conceptualización e implementación del proyecto Docencia Multiversa

ha requerido de un enfoque altamente innovador. Por ejemplo, en una Universidad donde confluyen estudiantes y profesorado de los más diferentes orígenes, las relaciones interpersonales son claves para el aprendizaje, así que el proyecto debía ser respetuoso de la importancia de la presencialidad física. En palabras de Bernal Herrera, Vicerrector de Docencia durante la creación del proyecto:

Docencia Multiversa ha sido conceptualizada con la convicción de que, sin importar el protagonismo que puedan adquirir las TICs en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, la UCR seguirá dando una importancia crucial a las relaciones interpersonales, tanto entre docentes y estudiantes como de estudiantes entre sí. No deseamos, mucho menos proponemos, que la UCR empiece a convertirse en una universidad virtual, pero sí que las TICs posibiliten la multiplicación de los canales y formas utilizados en la enseñanza y, más aún, en el aprendizaje (Universidad de Costa Rica, 2016a, pp. 2).

Este y otros retos asociados al tamaño de la Universidad (alrededor de 40,000 estudiantes, 12 sedes regionales y alrededor de 373 opciones académicas), su estructura organizacional jerárquica y especializada, y la complejidad de sus procesos administrativos, por ejemplo de dotación de equipos tecnológicos, han hecho de Docencia Multiversa una iniciativa exitosa en la promoción institucional de la tecnología para la transformación de la docencia universitaria, la cual puede aportar al conocimiento teórico sobre la adopción de enfoques de aprendizaje híbrido y desde el punto de vista práctico, servir de referencia para otras universidades de la región que deseen impulsar estas iniciativas.

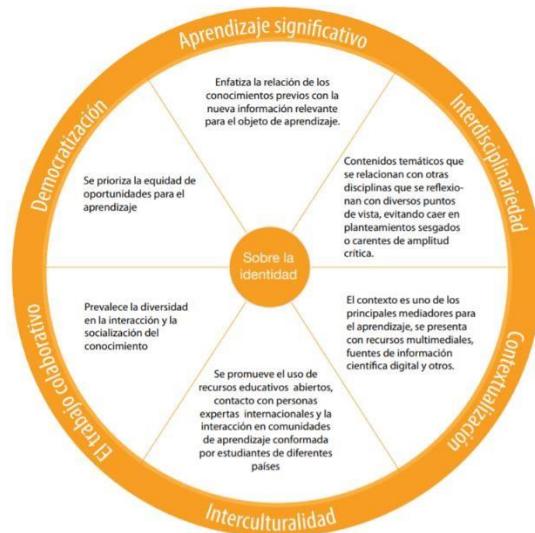
3. OBJETIVOS DE DOCENCIA MULTIVERSA

El objetivo general del proyecto Docencia Multiversa es impulsar la innovación de las prácticas docentes en la Universidad de Costa Rica mediante la flexibilidad curricular y el trabajo colaborativo.

Sus objetivos específicos se basan en los principios mostrados en la Figura 1 y son los siguientes:

- Repensar las prácticas docentes para adaptarlas a las necesidades de aprendizaje del estudiantado.
- Fomentar el aprendizaje colaborativo en el estudiantado dentro de entornos físicos y virtuales.
- Promover la virtualidad como escenario para la flexibilización curricular.
- Apoyar la innovación de los aprendizajes mediante el uso de TIC y recursos multimedia.

Figura 1 – Principios de Docencia Multiversa



Fuente: Fascículo Docencia Multiversa (Universidad de Costa Rica, 2016a)

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

4.1 CONCEPTO DE *BLENDED LEARNING*

Aunque en la literatura ha habido cierto debate respecto a la definición de *blended learning*, en nuestro marco teórico-conceptual establecemos que se da un aprendizaje híbrido en aquellos cursos o programas que integran actividades cara-a-cara con actividades en línea de una manera pedagógicamente valiosa y donde una proporción del tiempo presencial sincrónico es reemplazada por actividades virtuales. La proporción de ese tiempo cara-a-cara que se traslada a entornos virtuales ocurre en un espectro de diferentes porcentajes que van desde la clase tradicional totalmente presencial hasta la clase totalmente virtual (Picciano, Dziuban, & Graham, 2013). Un punto importante de nuestra conceptualización es que el aprendizaje híbrido busca obtener lo mejor de la educación sincrónica y asincrónica por lo que el uso de la tecnología es en función de su valor pedagógico y no al revés (Brown, 2016). Además, en nuestro enfoque, ya sea en las actividades virtuales o en las cara-a-cara la presencia del docente es el elemento clave que permite obtener lo mejor de ambos mundos (Garrison & Kanuka, 2004).

4.2 VENTAJAS DEL APRENDIZAJE HÍBRIDO

Recientes metaanálisis en el tema de *blended learning* han encontrado una relación positiva entre el aprendizaje híbrido y la efectividad del aprendizaje, la satisfacción del estudiante y

su desempeño, respecto a los entornos totalmente virtuales o totalmente físicos (Bernard, Borokhovski, Schmid, Tamim, & Abrami, 2014; Means, Toyama, Murphy, & Baki, 2013; Spanjers et al., 2015).

Algunas de las razones de estos efectos positivos (Dziuban et al., 2018; Spanjers et al., 2015) recaen en que el aprendizaje híbrido permite a los estudiantes tener más control sobre su aprendizaje, dándoles la posibilidad, por ejemplo, de aprender a su propio ritmo, decidir cuándo ver los contenidos, visitar materiales y escoger entre una mayor diversidad de recursos para el aprendizaje aquellos que se adaptan mejor a sus preferencias. Por lo tanto, el aprendizaje híbrido se puede adaptar mejor a estudiantes de diferentes generaciones, orígenes y estilos de aprendizaje (Picciano, 2009).

4.3 ADOPCIÓN INSTITUCIONAL DE BLENDED LEARNING

Como lo mencionamos en otros apartados, a pesar de que el impacto del aprendizaje híbrido sobre objetivos de aprendizaje ha sido ampliamente estudiado, aún son escasas las experiencias de adopción institucional reflejadas en la literatura. Graham et al. (2013) proponen un marco conceptual para la adopción e implementación de *blended learning* en instituciones de educación superior. Basándose en el modelo de difusión de innovaciones de Rogers (2010), establecen tres etapas de adopción. Una primera etapa de exploración donde los esfuerzos son individuales y hay apoyo limitado institucional para los docentes utilizando aprendizaje híbrido. Una segunda etapa de adopción e implementación temprana donde ya existe una estrategia institucional y experimentación con políticas y prácticas de apoyo. Finalmente, una tercera etapa de implementación madura y crecimiento donde las estrategias de adopción institucional están claramente definidas y los sistemas de apoyo son integrales a las operaciones universitarias.

En el estudio de algunos casos de adopción institucional Porter & Graham (2016) identifican una serie de políticas exitosas y las clasifican en términos de:

- **Estrategia:** Diseño global de la estrategia de adopción incluyendo propósito, definición, promoción y políticas institucionales.
- **Estructura:** Requerimientos técnicos, pedagógicos y administrativos para la puesta en marcha de la estrategia. Incluye infraestructura tecnológica, implicaciones en el catálogo de cursos y para la oficina de registro, aprobaciones para el establecimiento de cursos híbridos, evaluación y desarrollo profesional.
- **Apoyo:** Aspectos relacionados con la implementación y mantenimiento de las iniciativas, como por ejemplo apoyo técnico, pedagógico, incentivos económicos, de tiempo o de promoción.

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

Finalmente, algunos autores han reportado factores que afectan negativamente, por lo menos a nivel individual, el uso de aprendizaje híbrido. Entre estas barreras se encuentran la falta de fluidez tecnológica, poco acceso a la tecnología, infraestructura tecnológica no confiable, una curva de aprendizaje empinada, carga de trabajo excesiva, falta de tiempo y actitudes y creencias negativas sobre uso y efectividad del enfoque (Brown, 2016).

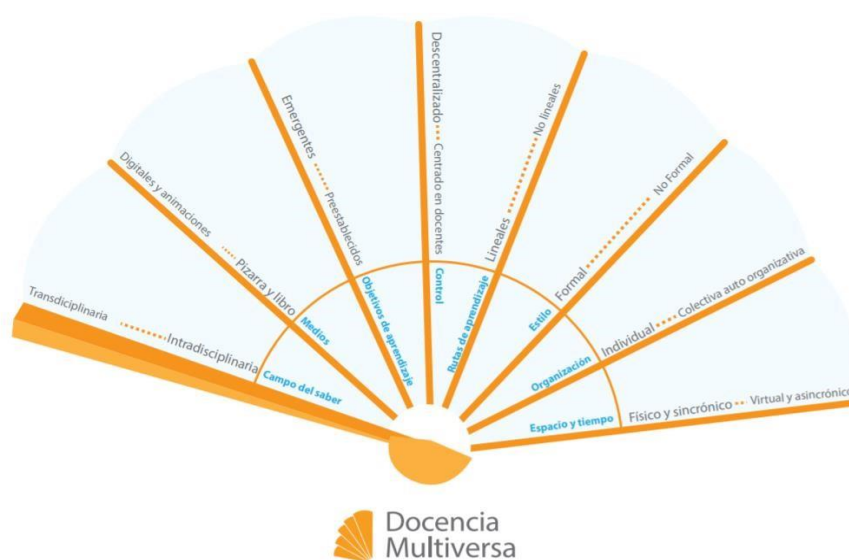
5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

A continuación, se describe la experiencia de Docencia Multiversa, empezando con el concepto desarrollado y explicando los elementos del proyecto según el marco conceptual presentado en el apartado anterior.

5.1 EL CONCEPTO DE DOCENCIA MULTIVERSA

Docencia Multiversa es un concepto que busca reconocer la diversidad de entornos en los que se puede llevar a cabo una docencia innovadora y flexible que fomente el aprendizaje colaborativo. Se trata de un abanico de opciones que se mueven en un continuum.

Figura 2 – Docencia Multiversa



Fuente: Fascículo Docencia Multiversa (Universidad de Costa Rica, 2016a)

5.2 ESTRATEGIA

Docencia Multiversa ha contado desde su inicio con el apoyo de la Rectoría y la Vicerrectoría de Docencia y ha logrado coordinar esfuerzos de instancias universitarias pertinentes como la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías (METICS), el Centro de Informática, la Red Institucional de Formación y Evaluación Docente, el Centro de Evaluación Académica y el Departamento de Docencia Universitaria. Se dotó al proyecto de un puesto de coordinación tiempo completo, y recursos humanos y materiales. Se trabajó desde el inicio en una definición conceptual robusta, que incluye, por ejemplo, los diferentes niveles de virtualidad en la

UCR (Figura 2). Esta clara e innovadora definición conceptual permitió mejorar la promoción y llegar al profesorado con materiales visuales atractivos y amigables alrededor de Docencia

Multiversa, como una “marca” institucional.

Figura 2- Niveles de virtualidad en la Universidad de Costa Rica



Fuente: Fascículo Docencia Multiversa (Universidad de Costa Rica, 2016a)

5.3 ESTRUCTURA

En términos de infraestructura tecnológica, el proyecto, en conjunto con el Centro de Informática, potenció el desarrollo de una nube académica utilizando prácticas modernas de *cloud computing* y virtualización de servidores, la cual garantiza el acceso ubicuo por parte de toda la comunidad universitaria (40,000 estudiantes y 8,000 docentes) de la plataforma institucional Mediación Virtual (Moodle versión 3.1). Además, el proyecto dotó a 40 unidades académicas con el Kit Multiversa, el cual incluye una cámara, grabadora, consola de audio, micrófono, trípode y una computadora, esto con el fin de que los docentes pudieran realizar sus propios recursos multimedia.

En términos de gobernanza, la acción más importante ha sido la emisión de la resolución VD-9374-2016 que define un marco de referencia sobre el uso de la virtualidad en la Universidad, estableciendo aspectos conceptuales, académico-administrativos y

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

normativos. A partir de esta resolución, se reconocen diferentes modalidades de cursos en la UCR (Figura 2) y estas se reconocen en el catálogo de cursos de la Oficina de Registro.

5.4 APOYO

Docencia Multiversa creó una estrategia de acompañamiento en la que 22 unidades académicas formaron parte de un plan piloto de implementación del enfoque Docencia Multiversa en sus cursos. Asesores docentes acompañaban semanalmente a equipos de profesores y profesoras en la elaboración de guiones didácticos (Figura 3), a partir de los cuales se generaban necesidades de capacitación en tecnologías. Además, como resultado de estos acompañamientos se han generado nuevas experiencias de implementación que van desde recursos audiovisuales hasta formas innovadoras de evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Además de estos acompañamientos, se generaron materiales como fascículos, videos, manuales tanto para docentes y estudiantes, que les permiten conocer más de las experiencias de aprendizaje en entornos virtuales.

Figura 3 – Ejemplo de guion didáctico con el enfoque Docencia Multiversa

Ejes problemáticos o contenidos	Sesiones	Modalidad	Escenarios posibles de aprendizaje	Recursos disponibles	Instrumento para la Evaluación
¿Puede la evaluación ser utilizada como un proceso de cambio?	1	En línea Asincrónica	1. Diálogos con preguntas generadoras. 2. Posibilidades de papel de la evaluación construido por medio de wiki. 3. Construcción de ejemplos de la evaluación como proceso de cambio.	Administración basada en evidencia documento PDF. 	Rúbricas
¿Por qué la evaluación requiere utilizar un enfoque científico?	1	En línea Sincrónica	1. 3. Desarrollo de un conversatorio con apoyo de Open Meeting y los siguientes recursos. Tarea 1.1 documento Word. Enlace para subir la Tarea 1.1 	Objeto virtual  Video 	Escala de calificación
	1	En línea Asincrónica	Foro Semana 1 	La ciencia, su método y su filosofía. 	Rúbricas

Fuente: Fascículo Docencia Multiversa (Universidad de Costa Rica, 2016a)

RESULTADOS OBTENIDOS

El proyecto Docencia Multiversa posee una serie de resultados que lo posicionan como un modelo innovador para la promoción de la virtualidad en instituciones de educación superior, que se describen a continuación.

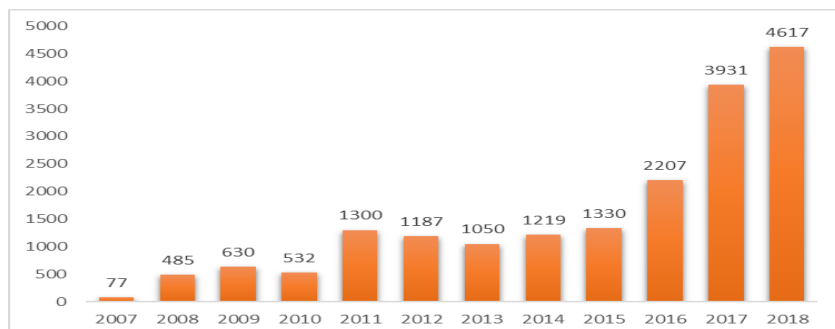
5.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En términos de su estructura organizacional, la Universidad de Costa Rica es una institución de educación superior bastante tradicional. Cuenta con 12 sedes y recintos regionales, 13 facultades y 46 escuelas que agrupan las más diversas áreas del saber. Sus servicios administrativos y de apoyo responden a una organización funcional jerárquica, con unidades agrupadas según su área de especialización (por ejemplo, evaluación académica, servicios informáticos, tecnología para la educación, etc.). Bajo este panorama, el proyecto Docencia Multiversa ha logrado romper las fuertes las barreras organizacionales impuestas por estructuras jerárquicas de este tipo. Docencia Multiversa no es una instancia sino un proyecto de alcance institucional y de enfoque multidisciplinar que promueve la colaboración entre instancias universitarias relacionadas con la flexibilización curricular, la innovación docente, la infraestructura tecnológica, las tecnologías de información y comunicación para la educación, entre otras.

5.6 TECNOLOGÍA

Docencia Multiversa promueve un uso innovador de las tecnologías de información y comunicación con un enfoque de flexibilización curricular. Desde learning management systems, *cloud computing*, sistemas de video-conferencia especializados para la educación y hasta equipo profesional de producción audiovisual, el proyecto Docencia Multiversa ha gestionado la modernización tecnológica de la UCR. Se ha dotado de equipos tecnológicos a las unidades académicas participantes (40 kits han sido entregados a la fecha) y de los procesos de capacitación requeridos por docentes y administradores para el uso de estas tecnologías. En este sentido, cabe resaltar que el enfoque del proyecto ve a la tecnología como un medio para trascender los entornos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, y no como un fin en sí misma. El Gráfico 1 muestra el aumento dramático del uso de la plataforma Mediación Virtual (Moodle) a partir de la implementación del proyecto Docencia Multiversa.

Gráfico 1 - Número de entornos en Mediación Virtual



Fuente: METICS-UCR (2018)

5.7 NORMATIVA

En una Universidad con más de 40,000 estudiantes y alrededor de 8,000 docentes el marco normativo es usualmente un instrumento importante para la consolidación de iniciativas. En ese sentido, el proyecto Docencia Multiversa ha generado un marco de referencia a nivel institucional, el cual establece lineamientos para la virtualización en la Universidad de Costa Rica, incluyendo condiciones necesarias y procesos académico-administrativos pertinentes. Este documento aclara temas necesarios para la operacionalización cursos virtuales y bimodales, considerando aspectos como la definición de presencialidad, cargas docentes, horarios de atención y consulta a estudiantes, consideraciones para la Oficina de Registro, etc.

5.8 ACOMPAÑAMIENTO

Posiblemente el punto más importante en el éxito del proyecto Docencia Multiversa se fundamenta en su modelo de acompañamiento a las unidades académicas. Bajo esta modalidad, asesores docentes tienen sesiones semanales de trabajo (o en algunos casos con mayor frecuencia) con docentes y administrativos de las escuelas o facultades participantes en el proyecto. Esta inmersión en las unidades permite a los asesores docentes del proyecto establecer relaciones a largo plazo con docentes y administrativos, personalizar la capacitación de acuerdo con las necesidades específicas de la unidad y participar activamente en iniciativas de revisión curricular de alto nivel de impacto transversal en los programas de estudio. Además, los docentes participantes en los equipos de trabajo se convierten a su vez en mentores de sus colegas en temas de virtualidad, tecnología y flexibilización curricular. A la fecha, entre los principales resultados de las actividades de acompañamiento de Docencia Multiversa destacan 22 unidades académicas participantes, con más de 60 cursos beneficiados con el enfoque Multiversa.

5.9 PROMOCIÓN E IMAGEN

Finalmente, el Proyecto Multiversa ha construido una marca sólida que se ha posicionado en la mente de la comunidad universitaria. La noción de pluralidad de universos conecta directamente con la idea de múltiples entornos para la docencia y el aprendizaje, mucho más allá de los espacios físicos. Una atractiva línea gráfica, videos, manuales y módulos interactivos amigables y que fomentan el autoaprendizaje también han sido claves en el posicionamiento y éxito del proyecto. Además, se realizan actividades como ExpoMultiversa, donde 43 docentes presentaron los recursos audiovisuales que han creado.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Según el modelo de Graham (2016) podemos concluir que Docencia Multiversa permitió a la Universidad de Costa Rica alcanzar un nivel de adopción e implementación temprana de aprendizaje híbrido. Al finalizar el proyecto, la sistematización lograda con Docencia Multiversa hoy se traduce en principios y prácticas definidas que son parte del quehacer diario de la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías (METICS), la cual ha incorporado el enfoque Multiversa como una de sus estrategias principales de adopción de tecnologías para la docencia universitaria. El posicionamiento del enfoque en la comunidad universitaria y la consolidación y mejora de los sistemas de apoyo, hablan ya de un encaminamiento hacia la etapa de implementación madura y crecimiento.

Varias de las características de Docencia Multiversa son compatibles con las de otros casos exitosos de implementación institucional de aprendizaje híbrido (Porter, Graham, Bodily, & Sandberg, 2016). Entre ellas, apoyo de las autoridades universitarias en términos de dirección estratégica, fondos, recursos y promoción, existencia o desarrollo de infraestructura tecnológica que facilite la adopción, claridad conceptual en términos de las definiciones de virtualidad para la institución, creación de espacios para la divulgación de experiencias exitosas y la existencia de apoyo tecnológico y pedagógico para el personal docente.

Además, se han identificado importantes oportunidades de mejora, que sirven de recomendaciones para otras instituciones que deseen implementar iniciativas similares. La primera de ellas corresponde al tema de incentivos. Proveer incentivos en términos de tiempo, promoción o dinero ha mostrado aumentar las posibilidades de adopción del aprendizaje híbrido (Garrison & Kanuka, 2004), sin embargo, el marco normativo de la UCR no prevé este tipo de estímulos para el desarrollo de recursos virtuales. De ahí que una barrera común para la participación de docentes en los equipos de Docencia Multiversa ha sido la falta de tiempo o el bajo impacto sobre sus puntajes para promoción en régimen académico. En este sentido, nuestro único margen de acción está en la promoción de la

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

documentación de las experiencias en artículos o ponencias que les permitan acceder a los mecanismos de incentivos establecidos por la Universidad.

La segunda oportunidad de mejora tiene que ver con la evaluación del proyecto y de los cursos bajo en enfoque Multiversa. Aunque se cumplió la meta de al menos 50% de los cursos de la Universidad incorporando algún grado de virtualidad, no se definieron más detalles sobre las metas de implementación. Tenemos mucho que mejorar en términos de una evaluación sistemática de los cursos con enfoque Multiversa en términos de los resultados de aprendizaje, satisfacción de los estudiantes, acceso a la tecnología, entre otros.

La tercera oportunidad de mejora es con respecto a los acompañamientos. Es importante definir desde el inicio las metas en términos del alcance y duración del acompañamiento pues ha sido un reto saber cuándo el acompañamiento debe finalizar. Además, se debe procurar que los procesos de acompañamiento generen capacidad instalada en las unidades académicas, de manera que se dé una difusión de las competencias desarrolladas por los participantes. En este sentido, se busca implementar los Círculos Multiversa, espacios que promuevan el *mentoring* entre docentes en las unidades que ya han participado en el proyecto Docencia Multiversa.

Finalmente, con respecto a la dotación de equipos tecnológicos, se debe considerar la rápida desactualización y obsolescencia que sufren esta clase de equipos, la duración de los procesos de compras institucionales, la estimación realista del posible uso por parte de las unidades académicas y las capacidades reales de estas para almacenarlos y gestionarlos adecuadamente. En este sentido, actualmente evaluamos otros modelos de préstamo de equipos y demostración de las tecnologías.

REFERENCIAS

- Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C., & Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. Austin, Texas. Retrieved from <http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>
- Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M., & Abrami, P. C. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: from the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 87–122. <https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3>

- Brown, M. G. (2016). Blended instructional practice: A review of the empirical literature on instructors' adoption and use of online tools in face-to-face teaching. *The Internet and Higher Education*, 31, 1–10. <https://doi.org/10.1016/J.IHEDUC.2016.05.001>
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>
- EDUCASE. (2017). *Key Issues in Teaching and Learning 2017*. Retrieved from <https://www.educause.edu/eli/initiatives/key-issues-in-teaching-and-learning-2017>
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <https://doi.org/10.1016/J.IHEDUC.2004.02.001>
- Graham, C. R., Woodfield, W., & Harrison, J. B. (2013). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 18, 4–14. <https://doi.org/10.1016/J.IHEDUC.2012.09.003>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1–47.
- Picciano, A. G. (2009). Blending with purpose: The multimodal model. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(1), 7–18.
- Picciano, A. G., Dziuban, C. D., & Graham, C. R. (2013). *Blended learning: Research perspectives* (Vol. 2). Routledge.
- Porter, W. W., & Graham, C. R. (2016). Institutional drivers and barriers to faculty adoption of blended learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 748–762. <https://doi.org/10.1111/bjet.12269>
- Porter, W. W., Graham, C. R., Bodily, R. G., & Sandberg, D. S. (2016). A qualitative analysis of institutional drivers and barriers to blended learning adoption in higher education. *The Internet and Higher Education*, 28, 17–27. <https://doi.org/10.1016/J.IHEDUC.2015.08.003>
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Simon and Schuster.

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

- Spanjers, I. A. E., Könings, K. D., Leppink, J., Verstegen, D. M. L., de Jong, N., Czabanowska, K., & van Merriënboer, J. J. G. (2015). The promised land of blended learning: Quizzes as a moderator. *Educational Research Review*, 15, 59–74. <https://doi.org/10.1016/J.EDUREV.2015.05.001>
- Universidad de Costa Rica. (2016a). Fascículo Docencia Multiversa. San José, Costa Rica. Retrieved from https://multiversa.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2016/10/FASCICULO_MULTIVERSA.pdf
- Universidad de Costa Rica. (2016b). Resolución VD-R-9374-2016.
- Whittaker, B. (1999). What went wrong? Unsuccessful information technology projects. *Information Management & Computer Security*, 7(1), 23–30. <https://doi.org/10.1108/09685229910255160>

PROYECTO ASCENDERE. UNA ESTRATEGIA PARA CREAR UN ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN DOCENTE

Universidad Técnica Particular de Loja

María Isabel Loaiza Aguirre

Angela del Cisne Salazar Romero

Santiago Acosta Aide

Nuve Liliana Briceño Preciado

RESUMEN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) cumplen un rol fundamental en el progreso científico y tecnológico de las naciones; sin embargo, en la generación de nuevos ambientes y metodologías orientadas a innovar en los procesos de enseñanza aprendizaje, demuestran en forma mayoritaria, poca capacidad de adaptación, conservándose como instituciones con un enfoque tradicionalista. Frente a este reto, la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) está implementando el proyecto Ascendere como una iniciativa que acoge aquellos esfuerzos enfocados a potenciar las competencias pedagógicas de los docentes a través de la formación, innovación e investigación de nuevas metodologías de educación. Estas acciones acompañan al profesorado considerando su formación inicial y permanente. Se han diseñado actividades dirigidas a 1160 docentes: Programa de Formación, Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas, Encuentro Café Científico, InnovaTic y Observatorio Edutendencia. El proyecto incorpora tres estrategias trascendentales: Innovación como parte de la formación del profesorado, práctica y reflexión sobre la práctica, y aprendizaje en equipo. Hasta la fecha, se cuenta con la participación del 76% del total del profesorado, resultado que motivan a continuar con la implementación del proyecto. Las acciones de formación inciden en la práctica docente, involucra cambios de metodología de enseñanza aprendizaje, nuevos recursos, pero sobre todo la motivación necesaria para que los actores del proceso innoven.

Palabras clave: Innovación docente, formación, universidad, profesorado.

ABSTRACT

The Institutions of Higher Education (IES) play a fundamental role in the scientific and technological progress of nations; however, in the generation of new environments and methodologies oriented at innovating in the teaching-learning processes, they demonstrate in a majority way, little capacity for adaptation, conserving themselves as institutions with a traditionalist approach. Faced with this challenge, the Technical University of Loja (UTPL) is implementing the Ascendere project as an initiative that welcomes those efforts focused on enhancing the pedagogical skills of teachers through training, innovation and research of new education methodologies. These actions accompany the faculty considering their initial and permanent training. Activities directed at 1160 teachers have been designed: Training Program, Innovation Projects and Good Practices, Scientific Coffee Encounter, InnovaTic and Edutrend Observatory. The project incorporates three transcendental strategies: Innovation as part of teacher training, practice and reflection on practice, and team learning. Till the date, 76% of the total number of the faculty has participated, this results motivate to continue with the implementation of the project. The training actions affect the teaching practice, it involves changes of teaching-learning methodology, new resources, but above all the necessary motivation for the process actors to innovate.

Keywords: Teaching innovation, training, university, faculty.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

Impulsar la innovación docente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes es una meta presente en la agenda de la mayoría de las IES (López, Pareja y Morillo, 2014). La UTPL incorpora también esta meta, concibe la calidad de la docencia y el desarrollo profesional de sus profesores como un eje fundamental, es así que una de las directrices claves presentes en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2011-2020 hace referencia a “Promover un claustro docente altamente cualificado”. El Plan señala la importancia y el compromiso que tiene la institución con la formación del personal docente.

Frente a este reto, la UTPL, a partir del año 2015, propone la implementación del Proyecto Ascendere, cuyo nombre forma parte de la premisa “ser mejor que ayer”, y que se plasma en el escudo institucional bajo la frase “Memento Ascendere semper, recuerda superarte siempre”. El objetivo es reafirmar el compromiso de contar con docentes que inspiren a sus alumnos y formen en ellos un espíritu innovador vinculado con la práctica de su profesión y que se encuentre a la vanguardia de su disciplina y del mundo.

El proyecto Ascendere es una iniciativa que surge como una oportunidad para mejorar las prácticas educativas y, además para dar cumplimiento al desarrollo del modelo académico de la institución. Este modelo se centra en la formación del estudiante mediante

competencias, sustentado en las prácticas como un eje transversal del currículo universitario, en torno al cual giran las tres funciones básicas de la universidad: docencia, investigación y extensión; gran parte de estas actividades son realizadas en incubadoras de investigación en donde estudiantes y docentes trabajan en proyectos reales.

Los estudiantes son los actores principales de su propia formación y el docente cumple el rol de gestor del proceso de aprendizaje y, por medio de actividades desarrolladas en diferentes espacios de aprendizaje, los estudiantes adquieren conocimientos, habilidades y actitudes.

Este proyecto acoge aquellos esfuerzos que potencian las competencias pedagógicas de los docentes a través de la formación, innovación académica y la investigación en nuevas metodologías de educación y uso de las TIC. Incluye nuevas formas o alternativas para abordar el proceso de la educación con el fin de lograr mejoras en la formación integral del estudiante. Tiene el propósito de cambiar, transformar y mejorar la práctica pedagógica de los docentes mediante la participación activa de todos los miembros de la comunidad educativa.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

La implementación del proyecto Ascenderé contribuye a lograr los objetivos propuestos en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, su enfoque está dirigido al desarrollo de un mejor aprendizaje por medio de una docencia de calidad.

Para el diseño de este, se consideraron varios elementos que integran el contexto de la UTPL, los cuales sirvieron como base para la implementación del ecosistema de innovación: a) necesidades de innovación, b) líneas estratégicas de la institución, c) modelo académico, d) perfil de competencias del docente, e) necesidades de formación presentadas por directivos y docentes, f) resultados de evaluación docente, g) valoración de programas de formación ofertados en los años anteriores, h) tendencias internacionales, entre otras.

Además, se tiene presente los cambios requeridos en la calidad de enseñanza universitaria y el desarrollo profesional del profesorado, considerando que para que estos cambios sean innovadores, el profesorado debe ser acompañado por un proceso formativo (Porto y Mosteiro, 2014). “Ninguna innovación es viable sin un programa paralelo de formación del profesorado” (Zabalza, 2003, p.127). De esta manera, en el diseño del proyecto se integra un programa de formación anual del profesorado y convocatorias semestrales de proyectos y buenas prácticas de innovación docente.

Este programa acompaña al profesorado durante su proceso de desarrollo profesional docente, considerando su formación inicial como su formación permanente. Dota sólidas bases teóricas para que se apliquen y traduzcan en el desarrollo de buenas prácticas e

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

innovación docente. Integra la formación como eje transversal para el desarrollo de la innovación y se basa en el marco pedagógico de la UTPL. Se centra en el desarrollo de las competencias de los docentes y en el trabajo colaborativo. El destinatario de la formación es el profesorado visto como un equipo.

3. OBJETIVOS

Los objetivos del Proyecto Ascendere son los siguientes:

3.1. OBJETIVO GENERAL

Las acciones que integran el Proyecto Ascendere nacen con el propósito de desarrollar, agrupar y fortalecer aquellas iniciativas que potencien las competencias de los docentes a través de la innovación académica, la investigación en nuevas metodologías de educación y el uso de las TIC. Incluye estrategias que permitan considerar la diversidad de estudiantes en el aula, teniendo presente siempre las dos modalidades de enseñanza: presencial y abierta y a distancia.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos a cumplir con las buenas prácticas y proyectos de innovación que se presenten son los siguientes:

- Motivar y apoyar iniciativas docentes disciplinarias e interdisciplinarias que desarrollen técnicas y estrategias orientadas a innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Implementar procesos que fomenten la participación activa de los estudiantes como protagonistas de su propia formación.
- Incorporar nuevas estrategias que mejoren los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- Contribuir al perfil de egreso de cada titulación y mejorar la calidad de la formación de los estudiantes por medio del desarrollo de las competencias genéricas y específicas.
- Impulsar la creación y consolidación de equipos de pares docentes que trabajen en forma conjunta en temáticas similares o con un grupo determinado de estudiantes de las dos modalidades.
- Utilizar en forma innovadora los recursos y servicios de la UTPL.
- Dinamizar la elaboración de nuevos recursos educativos y material docente.

- Fomentar la internacionalización de la docencia y la incorporación del uso del bilingüismo durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Potenciar la publicación de las buenas prácticas innovadoras de los docentes a nivel local, nacional e internacional.
- Desarrollar acciones que tengan un impacto en la práctica docente y contribuyan a la mejora de la calidad de la docencia en la UTPL.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

La formación del ser humano es un proceso que se desarrolla durante la vida, de forma permanente, contribuyendo a la definición y configuración del perfil personal y profesional específico (Delia & Moreno, 2007). La mayoría de profesores que ingresan a la universidad tienen escasa o nula formación pedagógica, por lo que es fundamental que las IES elaboren programas de formación iniciales como permanentes. Hay que considerar que el profesorado tiene sus propias necesidades y expectativas, por lo que la formación es un compromiso ético, manifestado por la disposición mutua: IES y profesorado, de implicarse en procesos de cambio que aseguren los niveles de calidad esperados por los estudiantes y la sociedad (Zabalza, 2013).

Las acciones de formación e innovación docente son complementarias, siendo la formación la base para la innovación (Fernández, 2008). Innovación se identifica con cambio, pero además de las novedades introducidas por el cambio, los resultados de la innovación tienen que ser duraderos, producir mejoras en la práctica profesional del docente y cumplir con un alto índice de utilización (Barreiro y Zamora, 2011).

Los cambios e innovaciones suponen algunas rupturas con prácticas y creencias habituales del profesorado, implican la introducción de nuevas estrategias orientadas a resolver las necesidades del contexto, desarrollar mejoras y lograr satisfacciones en el profesorado, estudiantes y contexto universitario (Pizzolitto y Macchiarola, 2015; Porto y Mosteiro, 2014). El apoyo institucional al proceso de innovación es indiscutible. El cambio inicia en la tarea diaria de cada profesor, quien debe sentirse apoyado y valorado. Además, con los resultados de la innovación, el propio docente, a partir de su experiencia, contagiará a sus colegas para que participen en acciones de formación e innovación (López et al., 2014).

La formación del profesorado se centra considerando la integración de tres elementos pedagógicos vinculados al cambio: formación, innovación educativa y la investigación la propia práctica docente (De la Torre, 2000).

Además, hay que considerar que la gestión de la innovación implica cambios en la actividad del docente, relacionados a mejorar su metodología de enseñanza y el aprendizaje de los

estudiantes; de cara a la institución, se podrá mejorar procesos relativos a la gestión académica, ámbito organizativo, funciones del profesorado, entre otras actividades (López et al., 2014).

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Para el diseño del proyecto, se consideraron varias de las premisas propuestas por Margalef y Álvarez (2005), quienes proponen que, al diseñar estrategias de innovación integradas en las acciones de formación del profesorado, se tengan presentes las siguientes recomendaciones:

- La innovación en educación no se impone ni se decreta.
- Los profesores deben participar activamente en la elaboración de las propuestas.
- La innovación tiene un fuerte componente individual, por lo que es fundamental que cada profesor trabaje desde y sobre sus propias creencias, ideas y concepciones.
- Además de la comprensión intelectual del profesor frente al cambio, es necesario su entusiasmo y compromiso.
- Implicar a los estudiantes en el cambio.
- Crear redes para compartir y consolidar las experiencias.
- Las propuestas podrán integrar componentes interdisciplinares.
- Las propuestas de cambio deben ser alcanzables, partir de una base real, para evitar la frustración del profesor en el caso de no poder realizar los objetivos planteados, lo que limitará las futuras innovaciones.
- Conocer las limitaciones y requerimientos que condicionan la ejecución de la innovación.

Además del programa de formación, el proyecto Ascender integra varias acciones diseñadas para contar con la participación de 1160 docentes que actualmente forman parte de la planta de profesores de la institución: a) Convocatorias semestrales y anuales para la realización de Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas, c) Retos y Prototipados, d) Encuentro Café Científico e InnovaTiC, e) Observatorio Edutendencia, f) Participación de los docentes en eventos de divulgación científica, entre otras propuestas que forman parte de la cartelera de Innovación. Para el desarrollo de estas acciones se implementó el Laboratorio de Investigación e Innovación Docente (LiiD) concebido como un espacio dotado de recursos que permitan el desarrollo de actividades de innovación.

El proyecto considera tres estrategias que apoyan al profesorado para conseguir los cambios esperados y cumplir satisfactoriamente los retos planteados:

- **Innovación como parte de la formación del profesorado:**

Enseñar requiere el aprendizaje permanente de los docentes. Las acciones de formación son diseñadas para estimular y motivar al profesorado para que encuentre sentido y utilidad a la formación. Además, se incluyen estrategias para valorar, de manera directa o indirecta, el aprendizaje de los docentes.

Se añade otra condición “ejemplificar” logrando que estos espacios sean ejemplos de formación, desarrollando por medio de la vivencia experiencial, un aprendizaje innovador y significativo en el profesorado.

- **La práctica y la reflexión sobre la práctica, un elemento trascendental:**

Dentro de las acciones de formación, la reflexión sobre la práctica docente genera varios beneficios como la capacidad que desarrolla el profesor para afirmar su identidad profesional como agente de cambio, permite establecer rutinas de autoconocimiento que le ayudan a autodiagnosticar el ejercicio de sus funciones, los resultados obtenidos y proponerse alternativas de mejora.

- **Aprendizaje en equipo.**

El profesor no vive solo en una institución, su crecimiento y desarrollo profesional está influenciado de manera directa e indirecta por los actores universitarios, y otros que pueden incidir en los resultados de su profesionalización, por lo que, el trabajo en equipo es fundamental en su desarrollo. El docente debe aprender por medio de su propia experiencia a trabajar en forma coordinada con sus colegas, para que de esta manera pueda desarrollar esta competencia. Para lograr la formación integral de los estudiantes y el desarrollo de sus competencias es indispensable que los colectivos académicos trabajen en equipo y que diseñen sus disciplinas en forma conjunta. Además, si hablamos de un modelo competencial, el trabajo en equipo es una de las competencias que aparece como las más valoradas en la transformación de las titulaciones.

Entre los recursos más importante para el desarrollo del proyecto se cuenta con el Laboratorio de Investigación e Innovación Docente (LiID) el cual está dotado de infraestructura física y tecnológica (<https://www.flipsnack.com/narencoret/liid-final-ft95ehxze.html?p=4>), además en este espacio físico el docente recibe asesoramiento y acompañamiento durante el desarrollo de las buenas prácticas y proyectos de innovación.

Otro de los recursos que sirve como medio de transferencia es el sitio web del proyecto <https://innovaciondocente.utpl.edu.ec/> en el cual se da visibilidad al trabajo de los docentes y los resultados.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

El proyecto ha generado varios resultados, entre los que se destacan:

Transferencia: varias iniciativas de innovación han nacido de las diferentes acciones de formación, se ha evidenciado que los docentes están transfiriendo los conocimientos adquiridos e implementando proyectos de innovación aplicando las diferentes metodologías o estrategias de enseñanza aprendizaje analizadas en las formaciones.

- Células de innovación: a partir de las acciones de formación se han generado comunidades de aprendizaje integradas por varios docentes de especializaciones interdisciplinarias, quienes se están investigando sobre metodologías y estrategias de enseñanza aprendizaje específicas: a) Rúbricas, b) Enseñanza Libre de Improvisación (Método ELI), c) Aprendizaje basado en Productos, d) Estudios de casos, e) Elaboración de Recursos Educativos Abiertos (REA), f) Gamificación, g) Clase Invertida, entre otros. Estos equipos constituyen células de innovación cuyo efecto multiplicador está potenciando el ecosistema de innovación en todas las áreas del saber.
- Laboratorio de Investigación e Innovación Docente (LiiD): es un espacio de trabajo orientado al desarrollo de la innovación e investigación educativa a nivel local, nacional e internacional. Este, canaliza y potencia todas las iniciativas de aprendizaje y enseñanza apoyando a todos los investigadores de la universidad que investigan nuevas formas de trabajo científico en relación a la mejora de la docencia universitaria.
- Encuentro Café Científico e InnovaTic, a partir del 2015 y hasta la fecha, se han realizado 36 encuentros, creando diálogo entre docentes de diferentes áreas del conocimiento sobre temas actuales de investigación y la transferencia a las aulas universitarias.
- Proyectos y Buenas Prácticas de Innovación: los resultados evidencian que la participación de los docentes se incrementa anualmente, iniciamos con 13 proyectos: 11 aplicados en modalidad presencial y 2 en modalidad abierta y a distancia, con la participación de 36 docentes. En el año 2018 se implementaron 45 proyectos de los cuales, 26 se aplicaron en modalidad presencial, 19 en modalidad abierta y a distancia. Hasta la fecha se han ejecutado 12 convocatorias. En el Cuadro 1 se presenta datos de las convocatorias a partir de octubre 2012:

Cuadro 1- Histórico de participación en la Convocatoria de Proyectos y Buenas Prácticas de Innovación Docente.

Período académico	Nro. de proyectos	Modalidad Presencial	Modalidad Distancia	Nro. de docentes	Nro. de estudiantes *
Octubre 2012- febrero 2013	13	11	2	36	752
Abril-agosto 2013	23	20	3	42	1475
Octubre 2013- febrero 2014	16	13	3	39	1035
Abril-agosto 2014	9	9	0	23	980
Octubre 2014 - febrero 2015	19	15	4	58	1380
Abril-agosto 2015	19	14	5	51	1345
Octubre 2015 - febrero 2016	31	26	5	84	1975
Abril-agosto 2016	29	24	5	81	1734
Octubre 2016 - febrero 2017	32	25	7	83	1825
Abril-agosto 2017	35	28	7	172	1928
Octubre 2017 - febrero 2018	32	21	11	142	2114
Abril - agosto 2018	45	26	19	148	2541
<i>* Participan estudiantes de Modalidad Presencial y a Distancia</i>					

Fuente: Dirección de Innovación, Formación y Evaluación Docente-UTPL (2018)

Para analizar los resultados de estos proyectos, se implementó un estudio que compara indicadores académicos de los estudiantes analizando la misma asignatura, antes y después de la implementación de la innovación, se ha obtenido:

- Promedio de asignaturas sin innovación: 29,76/40
- Promedio de asignaturas con innovación: 31,27/40

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

Además, el 40% de los resultados de los proyectos han sido publicados en revistas de divulgación y científicas. El 30% de docentes participantes han divulgado las buenas prácticas en congresos nacionales e internacionales, entre los que se destacan países como EEUU, Portugal, España, México, Chile, Colombia, Perú, entre otros.

Acciones de formación: durante el año 2017 se obtuvo la participación del 76% del total de la planta docentes en diferentes acciones de formación que involucra el Proyecto Ascendere, esta participación ha permitido que, en forma mayoritaria, el programa de formación cubra las necesidades pedagógicas y de investigación del profesorado.

Para evaluar los resultados de las acciones de formación se consideraron encuestas de satisfacción de los docentes, encuesta para medir la transferencia de los resultados de las innovaciones y estudios para analizar indicadores académicos de los estudiantes.

Los resultados obtenidos se derivan de una muestra del 36% de docentes, tomada del total de profesores que participaron en las acciones de formación en el año 2017. La percepción más alta es referente al diseño de la formación y aprendizaje realizado, se evidencia que el 90% de docentes están satisfechos ya que la formación ha sido diseñada para que se aplique lo aprendido y se ha logrado mejorar los indicadores académicos de los estudiantes.

En cuanto a la percepción más baja es referente a la predisposición al cambio, lo que significa que los docentes perciben ciertas resistencias en el departamento y/o titulación para poder transferir lo aprendido.

Todos los resultados logrados hasta la fecha, incentivan a la comunidad universitaria y al equipo de implementación del Proyecto Ascendere a continuar trabajando por la implementación continua del ecosistema de innovación.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

La innovación docente nace en el aula universitaria, por medio de prácticas diarias de cada docente, estas acciones producen cambios enfocados a lograr los resultados esperados. Es probable que, durante la ejecución de las diferentes acciones orientadas a la innovación, se presenten ciertas sensaciones de desmotivación por parte del profesorado, posiblemente esto se debe, entre otros factores, a la influencia de cambios internos y externos que afectan a la institución, y/o a ciertos resultados que se alcanzaron medianamente o no se lograron por parte de la gestión universitaria y del profesorado.

Frente a este hecho, las estrategias para generar ecosistemas de innovación deben mantener despierta la pasión por la enseñanza, desarrollando conjuntamente con los docentes: autoestima, liderazgo, flexibilidad, reflexión y autorreflexión sobre la práctica, adaptación al cambio y trabajo en equipo, esto fomentará el interés del profesorado por mejorar su

calidad de enseñanza y la competencia de aprender a aprender durante toda la vida.

Existen políticas internas que apoyan la participación de docentes en eventos nacionales e internacionales con el fin de dar visibilidad a los resultados de innovación, así como para la publicación de artículos en revistas científicas. Además, la participación de los docentes en las diferentes actividades desarrolladas en el proyecto Ascendere tiene una valoración en la evaluación integral del profesorado; sin embargo, es necesario que se incrementen otros incentivos para motivar y valorar este trabajo.

Para los procesos de innovación es importante la participación de los docentes en redes internacionales, de esta manera se podrá intercambiar experiencias exitosas y generar recursos, los cuales son indispensables para la sostenibilidad de cualquier proyecto de innovación.

La vinculación con la sociedad, generando proyectos cuyos resultados puedan ser utilizados y replicados en diferentes entornos, permiten a las células de innovación generar recursos, y detectar necesidades locales que pueden ser resueltas por medio de innovaciones.

Finalmente, las acciones de innovación integran un proyecto de equipo. El profesorado debe sentirse, de manera individual y colectivamente, protagonista del proceso de cambio para tomar decisiones en diferentes momentos de su desarrollo profesional.

REFERENCIAS

- Barreiro, F. y Zamora E.T. (2011). Innovación en la universidad. En J. Cajide (Coord.), *Innovación y transferencia: reflexiones desde la universidad y la empresa* (pp. 41-?-60). Santiago de Compostela: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela.
- De la Torre, S. (2000). *Estrategias Didácticas Innovadoras*. Barcelona, España: OCTAEDRO.
- Delia, F., & Moreno, S. (2007). La formación permanente del docente en Latinoamérica The continuing education of teachers in Latin America. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6.
- Fernández, A. (2008). La formación inicial del profesorado universitario: el título de Especialista Universitario en Pedagogía Universitaria de la Universidad Politécnica de Valencia, 63, 161–187.

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

- López, M. C. L., Pareja, E. F. H., y Morillo, M. D. S. (2014). Evaluación de la calidad de los proyectos de innovación docente universitaria. *Profesorado*, 18(3), 377–391. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84920458280&partnerID=tZOtx3y1>
- Margalef, L., y Álvarez, J. M. (2005). La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración del espacio europeo de educación superior. *Revista de Educación*, (337), 51–70.
- Pizzolitto, A., y Macchiarola, V. (2015). Un estudio sobre cambios planificados en la enseñanza universitaria : origen y desarrollo de las innovaciones educativas, 15.
- Porto, A., y Mosteiro, M. (2014). Innovación y calidad en la formación del profesorado universitario Innovation and quality in teacher training university. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*.
- Zabalza, M. (2003). Innovación en la enseñanza universitaria. *Contextos Educativos: Revista de Educación*, 7, 113–136. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1049473.pdf>
- Zabalza, M. (2013). La formación del profesorado universitario . Better teachers means better universities, 11(3), 11–15
- .

"EL HUMOR Y LA RISA COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL AULA"

Universidad Mayor de San Simón

Sergio Fernández Grájeda

RESUMEN

El objetivo de este artículo es exponer la experimentación de los beneficios sobre el uso del humor y la risa en el aula. La investigación – acción, estuvo enmarcada bajo un enfoque mixto, levantando información a través de la observación participante, entrevistas, encuestas y grupos focales, se aplicó la técnica experimental comparativa, tomando dos grupos, uno en el cual se aplicaba humor, relacionado a un enfoque Constructivista (Grupo A), aplicando humor ante diversas situaciones y otro al que no, donde el enfoque aplicado fue el Tradicionalista-Conductista (Grupo B). Se aplicaron estrategias de enseñanza aprendizaje, aplicando o no el humor. Se pudo denotar como resultado la satisfacción casi absoluta por parte de los estudiantes del grupo A y la falta de interés por parte del grupo B hacia la materia. Se concluye que la aplicación del humor beneficia para con la comunicación participativa, la socialización entre todos los implicados en el proceso y ayuda al docente a dar una metamorfosis en el estilo de enseñanza aprendizaje, convirtiendo dinámico dicho proceso.

Palabras clave: Humor, estilo de enseñanza, risa, estrategia educativa, Bolivia

ABSTRACT

The object of this paper is to expose the experimental benefits for the use of humor and laughter in the classroom. The investigation/-action was framed under a mixed approach, gathering information through participant observation, interviews, surveys and focus groups.

We used an experimental comparative technique, taking two groups, the first had humor applied with a Constructivist approach (Group A) using humor in certain situations, in the second group humor wasn't used applying a Behaviorist-Traditionalist approach (Group B).

Learning and teaching techniques were applied using or not using humor. We could see as a result almost absolute satisfaction from the students in Group A and a lack of interest from Group B towards the subject. We conclude that the use of humor can be beneficial towards participant communication and socializing amongst the subjects and it helps the teacher in transforming the teaching/learning process by making it more dynamic.

Keywords: Humor, teaching style, laughter, educational strategy, Bolivia

1. ENTRE EDUCAR Y HACER HUMOR

Para empezar, las intervenciones del humor en la educación, se han enfocado por sobre todo en mejorar la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje, a la vez en optimizar la comunicación entre docente y estudiante y generar un clima del aula positivo, construyendo encuentros entre risas a través de estilos de enseñanza diferenciados de un enfoque tradicional.

Por un lado, Fernández Solís, J. D. y Francia, A. (1995) indica diez funciones del humor, entre ellas, conjugadas con la pedagogía (también mencionada) se convierte en una herramienta transformadora. Las clasifica en “1. Función motivadora; 2. Función de camaradería y amistad; 3. Función de distensión; 4. Función de diversión; 5. Función defensiva; 6. Función intelectual; 7. Función creativa; 8. Función social; 9. Función pedagógica; 10. Función terapéutica” (p. 67). Cada uno, estimula de diferente manera al estudiante, convirtiendo la experiencia más agradable y grupal.

A la vez, Fernández J. D. (1999) continúa aportando, cuestionando y respondiendo el por qué del humor en la educación, indicando diversas necesidades: aporta a la necesidad de una respuesta positiva, también es un elemento de comprensión de la realidad, genera un estilo de relación - comunicación, además ayuda a pensar y estimula la creatividad.

De igual manera, Luis Muñiz (1998) menciona al humor como algo vital en el aula, una oportunidad para desarrollar la comunicación dialógica participativa, la risa como un proceso mental para la agilidad e inmediatez de contenidos, como un componente de valor social para la convivencia, como una alternativa a la frustración y forma estética para el desengaño y la aceptación.

También, dentro de antecedentes de campo cabe destacar la revisión documental de Pirowics (2011) como una de las investigaciones más relevante en cuanto a humor y

educación, exponiendo diversos casos entre ellos Wanzer, Frymer, Wojtaszczyk y Smith 2006; Torok et al 2002; Gurtler 2002; Whisonant 1998; Raeshide 1993; Rainsberger 1994; Steele 1998, los cuales muestran resultados positivos con la aplicación del humor en el aula, convirtiendo en gratificante y distinta la experiencia de aprendizaje.

De este modo, para realizar la presente investigación acción, se tomó en cuenta a estudiantes de diversos semestres de la carrera de Comunicación Social, de la Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba – Bolivia, mediante un taller de guión, en el cual existirán dos grupos experimentales, uno en el cual se aplicó humor y otro al que no.

2. ES TIEMPO DE REÍR

A lo largo de la historia, la educación ha formado parte importante dentro del proceso evolutivo del ser humano, siendo, uno de los principales motores para el desarrollo cognitivo. No obstante, debemos resaltar los diversos modelos pedagógicos contruidos a lo largo del tiempo, la gran mayoría se han caracterizado por la aplicación de rigidez y disciplina, ya sea desde la teoría o la práctica.

Así mismo, existe una concepción casi absoluta sobre la verticalidad de la educación. Entre ello, la figura más destacada, la imagen del docente: solemne y superior, provoca en muchos estudiantes una represión hacia la creación, proposición o recepción de contenidos, hasta incluso en muchos casos, la cultura del miedo impide cuestionar al educador.

La evolución de la educación se ha destacado a través de las estrategias de aprendizaje para ejecutarse dentro y fuera del aula por parte del profesorado, pero lamentablemente aún no es implementado por la mayoría, aplicando el estilo más común: la clase magistral, empañada de tradicionalismo.

La presente investigación propone la relación horizontal en la educación entre docente y estudiantes, incitando nuevas maneras de concebir la convivencia entre ambas partes y destacando la figura del líder, por ambas partes, no sólo a través del humor como tal o la risa, sino implicando los factores emocionales, aumentando la seguridad y la autoestima al momento de participar en la clase.

A la vez, reflexionar a los docentes en cuanto al estilo de enseñanza que cada uno tiene, invitando a dinamizar la comunicación y los contenidos en el aula a través del humor, la risa. Observando cómo se posibilita otro tipo de intercambio educativo.

3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACION

El objetivo general de la práctica de innovación educativa fue “Conocer el uso del humor y la risa como estrategia pedagógica en la educación superior para el aprovechamiento y

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

rendimiento del estudiante en el proceso de aprendizaje dentro del aula.” Para ello se organizó la investigación a través de objetivos específicos que nos permitieron llegar a los resultados expuestos más adelante.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la percepción de aprovechamiento y satisfacción de los estudiantes con relación a las estrategias de enseñanza (didáctica) en ausencia del humor.
- Aplicar herramientas educativas relacionadas a la estrategia de enseñanza basado en
- humor para emplear en el proceso de aprendizaje dentro del aula que permiten el aprovechamiento de la materia.
- Evaluar el impacto del proceso de E/A generado después de la aplicación del humor y la risa en el aula.
- Medir el grado de satisfacción de los estudiantes en relación con la estrategia educativa implementada.

4. EDUCAR CON HUMOR

Estos dos conceptos han sido separados desde una visión occidental, la filosofía griega a través de Platón considera al humor una falta de seriedad y obediencia en la instrucción educativa, el rigor es elemental para recibir el conocimiento, mas no el hecho de estar ligado al humor, también entendido hasta ese entonces como comedia, no era recomendada tomarla como algo importante dentro de la sociedad.

Plato wanted to severely restrict the performance of comedy. For instance, in the Laws (816e) he argued that a citizen shall “command slaves and hired strangers to imitate such things [comedies], but he should never take any serious interest in them himself, nor should any freeman or freewoman be discovered taking pains to learn them.” (Gordón, 2014, p.19)

Entendiendo entonces como un arte relevante dentro del desprecio hace una actitud o actividad relacionado a la expresión de la risa como tal, convirtiéndola en un estado poco productivo hacia el camino del conocimiento, inclusive ofensivo para hacia con alguien.

Explica Mordechai Gordón citando a John Chrysostom “*Laughter often gives birth to foul discourse, and foul discourse to actions still more foul. Often from words and laughter proceed railing and insult; and from railing and insult, blows and wounds; and from blows and wounds, slaughter and murder*” (2014, p. 9) tomando la risa como la pérdida del

control de uno mismo, ésta, obviamente provocada por el humor, así mismo convierte al discurso poco serio e irrelevante a la realidad y necesidad de expresión. Al menos desde una perspectiva totalmente tradicional.

Los primeros estudios en cuanto a la relación del humor y la educación fue realizado por Zigler, Levine y Goul en el año 1966 investigaron cómo la respuesta a estímulos humorísticos y comprensión del chiste a través de láminas escolares, los datos arrojados por dicha investigación, determinan al chiste como un conductor de facilidad de recepción de información, dicha investigación además resuelve la necesidad del chiste como un engranaje de la cognitividad, el esfuerzo mental y a comprensión (Cfr. Pirowicz, p. 18) De esta manera se manifiestan los primeros experimentos de la aplicación del humor con la educación, destacando conclusiones positivas respecto a la aplicación en el proceso de adquisición de conocimiento.

Posteriormente, este tema fue llamando la atención de otros investigadores, tales como Mc Ghee en 1971 con su primer estudio “Desarrollo cognitivo y comprensión del humor en los niños” estudiando el grado de comprensión del chiste y el proceso de cognición a través del mismo; Pien y Rothbart con la apreciación del humor y la incongruencia para con los niños; Wierzbicki y Young con el tiempo de procesamiento del chiste (Cfr. Pirowicz, 2010, p. 20) este punto de partida, nos hará comprender de qué manera la educación y el humor pueden ser compatibles para trabajar en beneficio de la enseñanza y aprendizaje.

La educación, en el mayor de los casos precisa socialización con sus participantes (salvo sea autodidacta) aquello, atribuye a este proceso una capacidad de integración para recepcionar un mensaje correcto “el objeto de la educación es la vida humana en todas sus manifestaciones, por lo que abarca el humor y sus implicaciones en el individuo y la vida social.” (Muñiz, 1998, s/p.) Entonces se converge en una necesidad para el aporte en el proceso E/A, otorgando reciprocidad debido a la comprensión encontrada en el contenido.

Entonces, cuando el humor se complementa con la humanidad (siempre), dicho proceso no se puede apartar de las emociones, dependerá mucho el estado anímico, no únicamente del estudiante, sino hasta del mismo educador para el éxito del proceso, pues en él recae toda responsabilidad del contexto, del medio, entorno, herramientas y estrategias para conseguir la objetividad de la clase.

La educación desde un pupitre, a través del miedo, la seriedad y alta complejidad de aquel desarrollo cognitivo, entrama un nivel de presión en la cual el participante construye una forma de ser y comprender, pero a través del humor, la educación está sujeta al dinamismo, relaja a la persona, posicionando un sentido de comicidad en él mismo y aclarar la objetividad “La educación enmarcada en lo humorístico desarrolla la capacidad para distanciarse irónicamente de las situaciones y de uno mismo y permite a la persona ir desarrollando la capacidad para reírse de sí misma.” (Muñiz, 1998, s/p) De por sí, el humor

experimenta la riqueza de convertir más placentera la educación y no así un proceso tortuoso basado únicamente en la exigencia del sujeto. El manejo del humor permite extraer el conocimiento de la sociedad y explicarlo a través de reconocimientos poco comunes, además narrar de formas diferentes aplicadas a la enseñanza, la apertura de distintos significados encontrados en la construcción de la diversa perspectiva

Gracias al conocimiento humorístico se perciben la cultura, el conocimiento, la sociedad y el ser humano y su desarrollo histórico como proceso o texto abierto. El humor permite reconocer que en este mundo se sabe todo entre todos y que la existencia humana es diálogo, pero diálogo inconcluso. (Muñiz, 1998, s/p.)

Humanizando mediante el humor a la educación se fortalecen los procesos de diálogo, consiguiendo otro tipo de experiencia al momento de compartir los puntos de vista y la conexión de las palabras, este diálogo es constante, por ello su naturaleza inconclusa, continúa aportando de manera constante.

5. HACIENDO EL HUMOR

El enfoque metodológico empleado fue el mixto, de esa forma se aplicaron encuestas, entrevistas y grupos focales. La experiencia se desarrolló con el método “experimental” con base a dos grupos: uno en el cual se aplicaría humor (Denominado Grupo A) y otro al que no (Grupo B).

Para la participación de actores, se lanzó una convocatoria abierta de cursos gratuitos de guión, el único requisito era pertenecer a la carrera de Comunicación Social de la UMSS, las clases se ofrecían en dos horarios, Grupo B en la noche (19:00- 21:00) y Grupo A en la mañana (09:00- 11:00). Consiguiendo la participación de veintiún personas en el grupo matutino y veinticinco en el nocturno. De esta forma se conforma la idea de grupo, un conjunto de personas con los mismos intereses, objetivos y metas.

Para lograr diferenciar los grupos se planteó variar los estilos de enseñanza y personalidad docente en ambos grupos, uno se enfocaría en un estilo de enseñanza ligado al tradicionalista (Grupo B) el otro constructivista (Grupo A).

Un punto de partida relevante para la investigación fue contemplar la presentación del docente ante los estudiantes, donde la personalidad, el trato, la comunicación, la relación y el tipo de evaluación instaurada, varía de grupo a grupo.

El grupo A (Humor) encontró diariamente a un docente social, en la primera clase se explicó la naturaleza del taller como un espacio de construcción, mediante la participación de los estudiantes, con un proceso grupal y la evaluación final expresada en realizar un guión a lo largo de la semana, con los textos recomendados.

Diariamente las clases iniciaban de forma amable y sonriente, contando una historia basada en la cotidianidad y el humor, relacionando también al tema preparado. El relato es dinámico y hasta incluso dramatizado por el docente, de forma natural y amena.

Por otro lado, el grupo B (No humor) estuvo dirigido por un docente vertical, en la primera clase explicó cómo sería el taller, los textos para avanzar, la forma de evaluación mediante un examen memorístico y posteriormente dio una clase magistral, sin participación por parte de los estudiantes.

Las clases iniciarían puntuales y sólo existirían diez minutos de tolerancia, después de aquello la puerta se cerraría, de igual manera los trabajos prácticos entregados deben ser cumplidos en esa fecha, sin derecho a postergación. La comunicación predominante es la vertical, la forma de evaluación memorística.

Para el desarrollo de las clases se encontraron actividades para la estimulación cognitiva enfocadas en comparar la concentración, memoria, razonamiento, resolución de problemas y participación y compromiso con la materia en situaciones (o no) de humor.

CLASE GRUPO	CLASE 1 Concentración (Estructura de un guión)	CLASE 2 Memoria (Puntos de quiebre)	CLASE 3 Razonamiento (Construcción del personaje)	CLASE 4 Resolución de problemas (Formato de guión)	CLASE 5 Participación y compromiso con la materia (Guión final)
GRUPO A EXPERIMENTAL	Relato basado en la cotidianidad y el humor.	Continuidad del relato proponiendo puntos de quiebre basados en el humor realizado por los mismos estudiantes	Lluvia de ideas a través de situaciones incongruentes	Todos hacen un guión a partir de cómo imaginan un guión y luego se compara con el formato verdadero	Lectura final de sinopsis del guión, comentarios de los compañeros.
GRUPO B NO EXPERIMENTAL	Lectura en voz alta y cuestionario oral al azar.	Repetición de concepto y ejemplos.	Respuesta a preguntas predeterminadas.	Se parte del libro formato y se realiza la práctica.	Entrega final

Fuente: Elaboración propia.

Cada sesión con el grupo experimental “A” se enfocó en utilizar dos tipos de humor: doble sentido (el cual pretende hacer una doble interpretación de alguna situación) e

TERCERA SECCIÓN: Ambientes de aprendizaje

incongruencia (No guarda relación alguna con la realidad), encontrando situaciones pertinentes para su correcto empleo, así como aplicación de comparaciones, ejemplos.

6. RESPUESTA AL HUMOR

Ahora bien, al aplicar humor en el primer encuentro se dispersa la distancia o tensión existente al inicio de la relación estudiante – docente, los alumnos empiezan a participar con mayor confianza al momento de expresarse. Bajo esta premisa, el ambiente del aula favorece un entendimiento dinámico, donde la participación, se acentúa en primera instancia.

El grupo focal conformado por participantes del grupo A expresaron su satisfacción: “yo me sentí cómodo con el taller” “encontré buena onda con todos” “era divertido todos los ejemplos” “Parte mucho de saber contar las cosas” “me agrada reírme, es una clase divertida” También se indagó sobre la presencia del humor “Claro que sí, servía mucho el carácter del profe” “Nos anima porque siempre te responde de manera divertida” “Claro que sí fue útil el humor porque te da confianza”.

Cuadro 2. Satisfacción del curso

GRUPO A	ALTO: 76%	MEDIO: 14%	BAJO: 7%	NS: 3%
GRUPO B	ALTO: 20%	MEDIO: 20%	BAJO: 56%	NS: 4%

Fuente: Elaboración propia

Al indagar cuáles fueron las causas para especificar su satisfacción, los estudiantes explicaron que fue el modo de enseñar, el estilo de enseñanza, la confianza en el docente para preguntar, para sugerir. El desenvolvimiento de los estudiantes: “puedo ser yo y no sentirme incómodo”, “siempre estábamos riendo, pero aprendiendo”. Se crea un escenario para compartir y aprender.

El grupo B, tuvo otro tipo de visión respecto a la satisfacción obtenida, pues encontraron un taller “bastante aburrido” donde casi no participaban “porque el docente explicaba y nos daba lecturas” poco diálogo “alguna que otra vez nos habrá preguntado algo” Partiendo entonces de una satisfacción referenciada a la relación entre el docente- estudiante.

Otro indicador tomado en cuenta para medir el grado de satisfacción de los estudiantes fue la asistencia.

Cuadro 3. Asistencia

GRUPO/DIA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
GRUPO A	90%	100%	90%	100%	100%
GRUPO B	100%	40%	50%	40%	50%

Fuente: Elaboración propia.

Agregando, a lo largo del taller, el grupo B tuvo el abandono de participantes y la petición para el cambio de grupo bajo la justificación del “aburrimiento” existente en el grupo no experimental y la extrema rigidez por parte del docente.

Cuando se socializaron los contenidos del taller, el grupo A, encontró útil los temas avanzados, mencionando sin dificultad los avances, relacionándolos con su área laboral “Me es más fácil trabajar mis historias” también “puedo aplicar la estructura a lo que desee” consiguiendo incentivo “quiero buscar más sobre guion o narratología, me toca más adelante esto, pero quiero saber desde ahora”. Encontrando de esta manera positivo el humor en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Comparando al grupo B, se partió de la dificultad para crear historias “yo pensé que era más fácil escribir” encontrando el tipo de actividades unidireccionales complicadas o sin sentido “cuando nos daba textos para leer, no sabía qué hacer después” tratando de resolver las dudas individualmente por la verticalidad “pensé que se iba a enojar si le preguntaba, es que es serio” Concretando la cultura del miedo hacia el docente.

Cuando se dio presentación del trabajo final, la atmosfera en ambos grupos era totalmente diferente, en el grupo A se consiguió la participación de los estudiantes mediante sugerencias constructivas, cabe destacar que estas, eran basadas de igual manera hacia el humor, esto de una forma espontánea, encontrando mayor confianza no sólo entre el docente y estudiante, sino estudiante – estudiante, afianzando la relación entre todos los presentes.

Por otra parte, el grupo B, no tuvo la socialización del trabajo final, sólo la entrega, donde recibirían al cabo de una semana la revisión y sugerencia del docente, sin ningún tipo de intervención por parte de los otros compañeros, dando así un proceso sin retroalimentación conjunta, direccionado hacia una forma tradicional de evaluación.

7. QUIERO HACERLO CON HUMOR

Como reflexión, se debe partir por la necesidad de una reestructuración personal, sobre qué estilo de enseñanza optan los docentes, es importante reflexionar sobre cómo la forma de ser de un docente puede determinar la forma de aprender para un estudiante. Es cierto, el estilo de enseñanza es único, está fundamentada en la personalidad del docente, pero por ello la es necesaria una metamorfosis individual inclinada a dinamizar este proceso.

Sin lugar a dudas el estado de ánimo se refleja, no se debe obviar algo importante, nuestro cuerpo habla con un 70% de lenguaje no verbal, la conciencia sobre nuestras emociones es primordial, esto para despojarnos de las mismas al momento de iniciar una clase.

¿Por qué el humor? Creo que si decimos ¿por qué el mal humor? No tendría congruencia, se ha ido construyendo una mala figura para fusionarlo a la educación, siendo en realidad una herramienta capaz no sólo de mejorar las relaciones sino y sobre todo generar un ambiente positivo, por ser un vehículo de estimulación cognitiva en el aula.

Una de las mayores fortalezas es la transformación del proceso comunicativo, adquiriendo horizontalidad en el mensaje y la participación del estudiante con mayor confianza, de igual manera, los participantes se desinhiben y se suman a la celebración educativa, generando el mismo ambiente propuesto por el docente.

Se aclara el uso del término “celebración” para referirnos como gozo el proceso de enseñanza aprendizaje, como una experiencia educativa de alto impacto positivo en la vida de los estudiantes, siendo concientes del rol que tomamos en sus vidas.

El humor, desarrolla las capacidades de improvisación, agilidad mental, concentración y comprensión a través de las metáforas, la solución de problemas y la creatividad (E. Bono 1990). De esta forma, despierta la forma de ser de cada uno de los participantes, agilizando la comprensión de cualquier tipo de situación.

En este sentido, abordar a los estudiantes, sobre quién es el docente, basándonos en el humor apertura la confianza para tratar al profesor como un similar, resignificando la imagen del mismo como alguien a quien se puede tratar como igual, incluso haciendo bromas.

Para concluir, no debemos temer romper esa barrera tan grande entre el humor y la educación, se cree que cuando un docente es gracioso, divertido, “chistoso”, pierde seriedad o credibilidad, porque se muestra expuesto, pero entre más abiertos estemos seremos capaces de vernos, sin duda entendernos y completaremos el proceso de E/A para con nosotros mismos y los mismos estudiantes.

REFERENCIAS

- De Bono, E. (1990). *Ideas para profesionales que piensan. Nuevas consideraciones sobre el pensamiento lateral aplicadas a la empresa*. Barcelona: Paidós.
- Gigerenzer, G (2008). *Decisiones instintivas: la inteligencia del inconsciente*. Barcelona: Ariel.
- Ellis, A. (1981), *Manual de terapia racional emotiva*. Bilbao: DDB
- Fernández-Poncela, Anna-María (2012), “‘‘Riéndose aprende la gente’’. Humor, salud y enseñanza aprendizaje’’, en *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (ries), México, unam-iiisue/Universia, Vol. III, núm. 8, pp. 51-70, <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/164> [consulta: 10-08.2017].
- Fernández Solís, J. D. y Francia, A. (1995), *Animar como humor, aprender riendo, gozar educando*. Madrid: CCS
- Fernández Solís, J. D. (1999) *Hacia una pedagogía del humor*, Rev. Ñaque: teatro, expresión educación, Ciudad Reral, Hanoi, nº9.
- Fernández Solís, J (2002) *Pedagogía del Humor*. En A. Rodríguez Idígoras, Ed., *El Valor Terapéutico del Humor*. Bilbao: Desclée De Brouwer
- Gordon, M. (2014) *Humor, Laughter and Human Flourishing*, SpringerBriefs in Education, DOI: 10.1007/978-3-319-00834-9_1, Ó The Author(s)
- Jáuregui Narváez, E. y J. Damián Fernández Solís (2009), “Risa y aprendizaje: el papel del humor en la labor docente’’, en *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, núm. 66, Zaragoza, Universidad de Zaragoza.
- Muñiz, Luis (1998) *Conferencia Humor y Educación*, Octubre, Primer Seminario Internacional de Educación, Chile.
- Pirowics, D. (2011). *El humor en los procesos de enseñanza aprendizaje*. Tesis FLACSO. Maestría en psicología cognitiva y aprendizaje. Recuperado de: http://flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/3381/3/01.%20El_humor_en_los_procesos_Denise_Pirowicz.pdf
- Tamblyn, D. (2007), *Reír y aprender. 95 técnicas para emplear el humor en la formación*, Bilbao, Desclée de Brouwer.



CUARTA SECCIÓN:
Interculturalidad -
Vinculación con el medio

PRESENTACIÓN

Las instituciones educativas deben responder cada vez más a la necesidad de formar actores capaces de (y comprometidos a) trabajar en contextos heterogéneos, donde confluyen diferentes culturas, tradiciones y modos de trabajo. Este objetivo tiene un doble desafío de carácter ético. Por un lado, el de preparar los estudiantes a un mundo cada vez más globalizado, en el cual los jóvenes se sienten ciudadanos de una comunidad amplia que no necesariamente se limita a fronteras regionales o nacionales. Por el otro, el objetivo de preparar decidores y actores sensibles a las particularidades sociales y culturales locales, incluyendo aquellas de comunidades históricamente marginalizadas, vulnerables o excluidas, como las comunidades indígenas y las personas en estado de discapacidad. En ambos casos, el desarrollo de la empatía es fundamental para lograr el imperativo de trabajar de manera ética y eficaz en medios de interculturalidad y de vinculación con las comunidades más sensibles.

El premio MEIN 2018 recibió propuestas muy interesantes que, de una manera u otra, abordan estos desafíos éticos en nuevas estrategias y modelos pedagógicos. Estas iniciativas innovadoras proponen, de diferentes maneras, una proximidad cada vez más fuerte entre estudiantes y miembros de su propia comunidad o de grupos con los cuales tienen (o deberían tener) relaciones directas.

La formación en competencias interculturales de la Universidad de Monterrey en México busca preparar a los estudiantes para la realización de experiencias internacionales, así como para el trabajo con extranjeros en su propio país. Con este programa, los estudiantes han aumentado notoriamente en sensibilidad intercultural, avanzando de la monoculturalidad hacia la interculturalidad. También en un ánimo por el trabajo intercultural socialmente responsable, la Universidad Mayor de San Simón, en Bolivia, propone en este concurso una iniciativa para la enseñanza del quechua como una lengua viva. Se trata de una propuesta original y sensible, que busca recuperar no solo el uso de la lengua quechua, sino también las pedagogías y las experiencias locales que movilizan miembros de las comunidades indígenas. El proyecto busca “avanzar en la ansiada interculturalidad de doble vía y la construcción de una sociedad más democrática e inclusiva”.

La Universidad de los Lagos en Chile, propone una metodología innovadora de aprendizaje en la asignatura de diseño y gestión de proyectos para la formación de nutricionistas. Esta iniciativa se concentra en un modelo llamado “aprendizaje más servicio”, que permite a los estudiantes adquirir una mejor comprensión del contenido académico, aplicando conocimientos en beneficio de su propia comunidad. Los estudiantes aprenden mientras realizan experiencias de servicio en sus propias colectividades, gracias a una colaboración con un programa que contribuye a la inserción y permanencia en el mercado laboral de las mujeres jefas de hogar. De manera similar, la *Universidad de los Lagos* en Chile propone una vinculación con el medio en el proceso formativo de los estudiantes de carreras de la salud. En este caso, los estudiantes trabajan con niños y jóvenes en situación de discapacidad motora, intelectual, visual y/o auditiva, en su propio contexto escolar. Con el objetivo de crear una mejor conexión entre el mundo académico y el medio social y de trabajo, la *Universidad Iberoamericana* en Ciudad de México, IBERO desarrolla también un modelo educativo incluyente para jóvenes que tienen discapacidad intelectual. El programa ofrece a los estudiantes la posibilidad de estar incluidos en un ambiente universitario en actividades culturales y recreativas, deportivas y académicas. Esta iniciativa desarrolla la empatía de los estudiantes, al mismo tiempo que suple una gran necesidad social. La *Universidad Abierta Para Adultos*, UAPA, en la República Dominicana, propone así mismo un servicio social como estrategia para el fortalecimiento de la formación integral de los alumnos. Finalmente, la *universidad UNIFEBE* en Brasil presenta una formación original para la enseñanza de cursos en ingeniería, basada en un modo de aprendizaje “por proyectos”, donde los estudiantes trabajan con colaboradores industriales y profesionales.

Todas estas propuestas se basan en una reflexión profunda sobre el compromiso ético de las instituciones educativas en su entorno social y cultural. Estos nuevos modelos pedagógicos buscan reparar injusticias sociales históricas (en particular la exclusión de grupos sociales tales como indígenas, personas en estado de incapacidad y minorías), al mismo tiempo que anticipar las necesidades de nuestras sociedades en el siglo XXI. Estas propuestas constituyen un panorama alentador sobre el compromiso de las instituciones educativas con los cambios sociales y culturales que existen actualmente en los países de las américas.

Gonzalo Lizarralde

Profesor Escuela de Arquitectura
Université de Montréal

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS, PARA LA FORMACIÓN DE NUTRICIONISTAS.

Universidad De Los Lagos

Jenny Andrea Arntz Vera

Silvana Trinidad Trunce Morales

RESUMEN

La educación en salud es un proceso complejo que requiere de la incorporación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para formar profesionales en el área, además de estrategias que permitan una evaluación integral de las competencias adquiridas.

La asignatura de diseño y gestión de proyectos tributa al perfil de egreso proporcionando competencias generales y específicas relacionadas con el diseño, elaboración y gestión de proyectos de emprendimiento en el ámbito de la nutrición y alimentación. Su Objetivo General es asesorar la formulación de proyectos de emprendimiento en el ámbito de la nutrición y alimentación, respondiendo a necesidades de una comunidad, valorando la integración de variables sociales, económicas y/o ambientales, el trabajo en equipo y la mejora continua. Desde el año 2016 se comienza a aplicar la estrategia de Aprendizaje más Servicio en la asignatura de diseño y gestión de proyectos en asociatividad con el “Programa Mujeres Jefas de Hogar”. Durante los años 2016 - 2017 se trabajó con 15 socias comunitarias. Se aplicó una encuesta de satisfacción a estudiantes y a las socias, con resultados favorables, además de medir el impacto en la adjudicación de los fondos de los años 2016 y 2017, llegando a una efectividad de 52%.

La estrategia de Aprendizaje más Servicio ha permitido una vinculación constante de la

Carrera con la comunidad, ha favorecido el aprendizaje significativo y fortalecer el logro de competencias actitudinales como la empatía, comunicación efectiva, compañerismo, responsabilidad, seguridad y trabajo en equipo.

Palabras Claves: aprendizaje-servicio, Aprendizaje Significativo, responsabilidad social y educación superior.

ABSTRACT:

Health education is a complex process that requires the incorporation of knowledge, skills, attitudes and values necessary to train professionals in the area, as well as strategies that allow a comprehensive assessment of the skills acquired.

The subject of design and project management taxes the graduation profile by providing general and specific competences related to the design, elaboration and management of entrepreneurship projects in the field of nutrition and food. Its General Objective is to advise the formulation of entrepreneurship projects in the field of nutrition and food, responding to the needs of a community, valuing the integration of social, economic and / or environmental variables, teamwork and continuous improvement. Since 2016, the Learning plus Service strategy has been applied in the subject of design and project management in association with the "Female Heads of Household Program". During the years 2016 - 2017 we worked with 15 community members. A satisfaction survey was applied to students and members, with favorable results, in addition to measuring the impact on the allocation of funds for the years 2016 and 2017, reaching an effectiveness of 52%.

The strategy of Learning plus Service has allowed a constant link of the Race with the community, has favored meaningful learning and strengthen the achievement of attitudinal skills such as empathy, effective communication, companionship, responsibility, safety and teamwork.

Key words: service-learning, meaningful learning, social responsibility and higher education.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

Desde el año 2016, en la asignatura de diseño y gestión de proyectos de la carrera de Nutrición y Dietética se comienza a aplicar la estrategia de Aprendizaje más Servicio, en asociatividad con el “Programa Mujeres Jefas de Hogar”. El objetivo de este programa es contribuir a la inserción y permanencia en el mercado del trabajo remunerado de mujeres que son jefas de hogar, a través del desarrollo de capacidades, habilidades y competencias

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

que mejoren sus condiciones de empleabilidad, junto a la promoción de procesos de intermediación laboral a nivel local, que sean pertinentes y participativos. Este programa ofrece el acceso a Talleres de Formación para el Trabajo, en que las participantes pueden adquirir herramientas para su desarrollo personal y laboral, conocimiento sobre derechos laborales y reciben apoyos para mejorar su empleabilidad. (Ministerio de la Mujer)

La empleabilidad de los egresados de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de los Lagos a 2018 es de un 54% (Mineduc, 2018), cifra que ha ido descendiendo en comparación a años anteriores. Esto nos desafía como académicos a potenciar la visualización del emprendimiento y la postulación a fondos concursables como una vía de autoempleo para los futuros profesionales. Es por esto que en el año 2016, analizando estos indicadores, como equipo de académicos decidimos innovar esta asignatura, incorporando como sello para el aprendizaje significativo la estrategia de aprendizaje más servicio con foco en la postulación de fondos sociales o económicos.

Dado que la asignatura contribuye al logro del perfil de egreso, proporcionando competencias generales y específicas relacionadas con el diseño, elaboración y gestión de proyectos de emprendimiento en el ámbito de la nutrición y alimentación, potenciando la integración de variables sociales, económicas y/o ambientales, otorgando una visión integral para dar respuesta a una necesidad local, fomentando el trabajo en equipo.

La alianza establecida nos permite impactar en el entorno a través de actividades de vinculación con el medio y lograr que nuestros estudiantes a través de su trabajo con la comunidad sean un aporte a nuestra región y que se genera aprendizaje significativo, ya que vivencian el proceso con todo lo que esto conlleva, deben indagar e investigar requisitos y asesorar en materia de producción de alimentos y nutrición, activando conocimientos previos.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Los desafíos para los académicos en un modelo con enfoque por competencias como el de la Universidad de Los Lagos son múltiples. El cambio de paradigma de un modelo centrado en el profesor a uno en el estudiante, que nos permita generar aprendizaje con sentido y profundo, impactar en la comunidad, vincularnos con el medio y ser creativos para innovar como enseñamos y generamos aprendizaje en nuestros estudiantes, con foco no solo en saber, sino que en el saber hacer y ser. En el marco de la Política de la Dirección de Vinculación con el Medio la Universidad despliega la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) para contribuir en la generación de oportunidades para los sectores más desfavorecidos y se esfuerza en la búsqueda de una mejor sociedad. En este sentido el trabajo se basa en la praxis por medio de principios éticos con miras al desarrollo social, cimentado en el compromiso de una sociedad mucho más inclusiva (Vinculación con el

Medio)

Las acciones de aprendizaje más servicio son planificadas desde el centro educativo en función de su proyecto educativo institucional, pero responden a una necesidad efectivamente sentida por la comunidad. La relación de las instituciones educativas con la comunidad es entonces bidireccional y las iniciativas son protagonizadas por los educandos con la participación de la comunidad. Esta metodología puede facilitar una interacción armónica de la institución educativa con la comunidad y sus organizaciones. Al mismo tiempo, es posible vincular progresivamente la experiencia de servicio con los contenidos curriculares y planes de estudio de forma que se fortalecen los contenidos académicos con el aprendizaje que se produce en el desarrollo del servicio.

La vinculación con las Socias Comunitarias pertenecientes al “Programa Mujeres Jefas de Hogar” que posean un emprendimiento u idea de emprendimiento en el área de la alimentación y Nutrición, se genera con el objetivo de asesorar técnicamente a las beneficiarias en el diseño y la postulación a proyectos para favorecer la adjudicación de los fondos y contribuir al desarrollo de capacidades, habilidades y competencias que mejoren sus condiciones de emprendimiento.

Este recurso pedagógico entrega herramientas que facilitan la concreción de nuestra misión institucional y la realización de una actividad académica de impacto social, contribuyendo a la formación de profesionales integrales.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL:

- Asesorar la formulación de proyectos de emprendimiento en el ámbito de la nutrición y alimentación, respondiendo a necesidades de una comunidad particular, valorando la integración de variables sociales, económicas y/o ambientales, el trabajo en equipo y la mejora continua.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las necesidades de las socias comunitarias para elaborar un diseño de proyecto.
- Seleccionar el tipo de fondo concursable que se ajusta a las necesidades y realidad de la socia comunitaria.

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

- Formular un proyecto considerando los requisitos del fondo seleccionado, considerando el diagnóstico realizado, las necesidades del socio y aspectos técnicos, estableciendo consensos.
- Evaluar la percepción y satisfacción de los estudiantes y socios comunitarios con la actividad de A+S ejecutada.
- Difundir la actividad de Aprendizaje más Servicio a nivel institucional y local.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

La educación en salud es un proceso complejo que requiere de la incorporación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para formar profesionales en el área, además de estrategias que permitan una evaluación integral de las competencias adquiridas (Barrios Arraya, Masalán Apip, & Cook, 2011).

El aprendizaje más Servicio es una estrategia que rompe con la educación tradicional, la cual se ha caracterizado por un docente protagonista en el aula y un aprendizaje alejado de la realidad. Éste responde a las demandas de la sociedad y al desarrollo educativo-profesional, promoviendo la formación de ciudadanos competentes para comprender nuestro mundo, capaces de contribuir y aporta a su desarrollo (Esponza Torres & Rodríguez La Prieta, 2015).

La incorporación de la metodología aprendizaje-servicio en la formación de pregrado en la educación superior tiene impacto, debido a que otorga beneficios derivados de las actividades de reflexión, tanto académicos (habilidades de pensamiento complejo y solución de problemas, enlaces con contenidos diversos), como de desarrollo personal (clarificación de valores, autoconocimiento) y curricular (mejora del proyecto y mejora de las actividades de servicio) (Barrios Araya, Rubio Acuña, Gutiérrez Núñez, & Sepúlveda Vería, 2012). A través de la estrategia de Aprendizaje más Servicio también se pueden trabajar valores Éticos en los Estudiantes (Arratia Figuerroa, 2008).

Esta poderosa herramienta de aprendizaje y de transformación social permite que los estudiantes aprendan mientras actúan sobre las diversas necesidades del entorno con el objetivo de transformar la realidad mediante acciones de mejora, al tiempo que reflexionan de forma estructurada sobre la experiencia vivida (Aramburuzabala, 2013).

La implementación de A+S, permite generar resultados positivos en la formación profesional integral de los estudiantes, la formación docente y el servicio a la comunidad. El desarrollo en los estudiantes de habilidades, actitudes y valores como el compromiso social, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, posiciona a la metodología como una herramienta eficaz para la formación de profesionales competentes y comprometidos con la sociedad (Jouannet, Salaes, & Contreras, 2013). Así mismo, se plantea como una buena estrategia metodológica que favorece el desarrollo curricular, personal y social

(Rodríguez Gallego, 2013).

La experiencia del Instituto Profesional de Chile en la implementación de la metodología de aprendizaje servicio, señala que consiguió fortalecer una cultura de innovación y reflexión en la institución. Sembró la inquietud en los equipos docentes y directivos, de repensar métodos de enseñanza, planes de estudio, perfiles de egreso, espacios de aprendizaje y los mecanismos de vinculación con el medio (Jouannet Valderrama, Rojas Zamorano, & González Ferrari, 2018).

La metodología de Aprendizaje más Servicio tiene un efecto positivo en los estudiantes, porque los concientiza sobre la utilidad de los conceptos universitarios y es un aliciente para involucrarse en experiencias sociales que muevan a la solidaridad y a sentir como propias otras realidades sociales (Duque, 2018).

Cabe destacar que, el A+S favorece el compromiso del estudiante con el aprendizaje, les permite visualizar la integración disciplinaria en el aprender haciendo, lo que a su vez les lleva a visualizar el quehacer profesional en forma temprana. (Tighe Neira, y otros, 2010). Así mismo, incorporar una actividad de servicio en una comunidad utilizando la metodología de A+S y permitiendo los espacios de reflexión, favorecería la percepción del desarrollo de valores en los estudiantes. Complementariamente, la modalidad de trabajo en pequeños grupos ayudaría a promover actitudes positivas que son reconocidas por los participantes (Palomer, Humeres, Sánchez, González, & Contreras, 2013).

El aprendizaje-servicio es una herramienta educativa y social al mismo tiempo, es un descubrimiento y puesta en valor de buenas prácticas que las buenas escuelas y las buenas entidades sociales desarrollan desde hace tiempo. A través de proyectos Aprendizaje más Servicio se fortalece no sólo el éxito escolar sino también el capital social de la comunidad (Batlle, 2011).

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La estrategia de Aprendizaje más Servicio, se implementa desde el año 2016 en la Asignatura de Diseño y Gestión de Proyectos, la cual se encuentra en el VI Semestre de la malla curricular de la Carrera de Nutrición y Dietética, considerando algunos lineamientos del “Itinerario y herramientas “para desarrollar un proyecto de aprendizaje-servicio” (Ministerio de Educación de Argentina, 2012).

La asignatura consta de dos módulos de 9 semanas cada uno, que incluyen metodologías activas y participativas que permitan crear las condiciones necesarias para que los estudiantes desarrollen competencias tales como observar, sintetizar, analizar y procesar información (o situaciones), tomar decisiones, desarrollar actitudes y habilidades de organización, intercambio, auto- seguimiento, comunicar sus resultados y trabajar en

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

equipo. A continuación se especifica la forma de trabajo:

Primer módulo: dictado por un académico experto en proyectos, que realiza clases expositivas participativas, trabajo colaborativo, estudio de casos y simulación, para que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para el modulo practico.

Segundo módulo: práctico, implica el trabajo en terreno y el diseño del proyecto con la tutoría de un académico Nutricionista. La organización de las sesiones incluye estrategias para motivar y disponer a los estudiantes a una apertura para integrar nuevos aprendizajes. Este módulo ha sido pensado como una experiencia que contribuirá a alterar las bases meta-cognitivas que el alumno(a) trae previamente y los predispondrá a una actitud activa para desarrollar sus propias competencias.

Las beneficiarias del Programa son mujeres entre los 18 y 65 años de Edad, que son Jefas de Hogar, pertenecientes a los tres primeros quintiles de ingreso y que se encuentren trabajando de manera dependiente, independiente o buscando trabajo.

Las actividades desarrolladas en el segundo módulo donde se implementa la estrategia de aprendizaje servicio contemplan las siguientes fases:

FASES	ACTIVIDAD
1.- Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Se realiza la Presentación de la Metodología de A+S a los estudiantes y socios• 1ª Reunión: para identificar motivaciones y expectativas del socio. Diagnostico.
2.- Ejecución	<ul style="list-style-type: none">• 2ª reunión con el socio comunitario• Coordinar Visita de lugar de producción para levantar diagnostico• Talleres y tutorías• Presentación de avances para retroalimentación (3 propuestas de emprendimiento considerando diagnostico realizado y motivaciones del socio comunitario)• 3ª Reunión con socios de consenso de idea de proyecto.
3.- Cierre de la Actividad con Socias Comunitarias	<ul style="list-style-type: none">• Actividad de cierre: Ceremonia Final (Profesores, Estudiantes, Socias Comunitarias, Ayudantes, Autoridades)• Entrega al socio comunitario de certificados de participación y proyecto.
4.- Reflexión	<ul style="list-style-type: none">• Reflexión de los alumnos sobre cuáles son sus fortalezas y debilidades para trabajar con A+S.• Estrategia de Reflexión Permanente del proyecto: Dados los objetivos de aprendizaje y servicio de este proyecto• Jornada de retroalimentación para evaluar los resultados educativos de la experiencia: Profesores, Estudiantes, Ayudantes, Socio Comunitario.

5.- Sistematización y Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Medios Internos de la Universidad tales como: Página Web Ulagos. • Se solicita apoyo periodístico a comunicaciones de la Universidad con la finalidad de generar una nota televisiva para ser difundida por medios Internos Ulagos. • Participación en Programa Radial Ulagos • Presentación en seminarios, congresos.
6.- Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de evaluación del proyecto: instrumentos de evaluación, modalidad de la evaluación (diagnóstica, de proceso, de producto). • Aplicar una encuesta a los Estudiantes y Socios Comunitarios (Previo consentimiento informado) para conocer su opinión de la estrategia aprendizaje A+S y sugerencias de mejoras para la Asignatura.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Durante los años 2016 y 2017 un total de 15 mujeres pertenecientes al Programa Jefas de Hogar de la Ilustre Municipalidad de Osorno, han recibido asesoría a través de la Estrategia A+S, en el marco de la Asignatura de diseño y gestión de Proyectos por parte de Estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética.

De las socias comunitarias que participaron en la asesoría, un 54% de ellas se adjudicaron un proyecto postulado al Fondo concursable destinado a apoyar mujeres emprendedoras de la Comuna de Osorno (FONDEM).

En pro de la mejora de la asignatura, durante el año 2017 se aplicó una Encuesta de percepción (Rial, 2015) a los Estudiantes y Socias Comunitarias, obteniendo los siguientes resultados:

En relación a la encuesta de percepción aplicada a los Estudiantes un 92% de ellos se sintió responsable y comprometido con el trabajo realizado en la asignatura, un 76 % refiere dedicarle el tiempo que estimaba necesario para el desarrollo de la actividad, un 96% considera que estuvo una buena asistencia a las Clases teóricas y actividades Prácticas desarrolladas en el marco de la Asignatura Diseño y Gestión de Proyectos, concordante con ello el 100% refiere llegar puntual a las actividades programadas con las Socias Comunitarias, el 100% refiere participar activamente en la Asignatura, un 76% se siente motivado para realizar las acciones, un 88% de los estudiantes refiere que la relación con sus pares fue buena, favoreciendo a las actividades de trabajo en equipo, un 96% de los Estudiantes refiere que la actividad de A+S favorece los lazos con la comunidad, un 96% se autoevalúa con justicia en las actividades de autoevaluación contempladas en la asignatura.

Un 88% refiere esforzarse al máximo para cumplir con los objetivos propuestos, durante el desarrollo de la asignatura un 92% de los estudiantes refiere estudiar para adquirir los

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

contenidos involucrados. En cuanto a la satisfacción con el aprendizaje adquirido un 60% se encuentra en criterio de completamente de acuerdo y acuerdo, un 24% no sabe y 16% en desacuerdo, por lo que para esclarecer esta pregunta el próximo año se incorporará un diagnóstico sobre las expectativas de los estudiantes con la asignatura.

Un 92% de los estudiantes refiere sentirse integrado a los grupos de trabajo, el 100% refiere tener una buena actitud de servicio con la actividad desarrollada, un 88% se encuentra satisfecho con las acciones realizadas en el marco de la asignatura. Un 92% de los estudiantes refieren sentirse esperanzados de lograr los objetivos propuestos.

En relación a la percepción de las Socias Comunitarias, el 100% se encuentra de acuerdo en que el tiempo para el desarrollo del Proyecto es adecuado y que la actividad de A+S, cumple con las expectativas acordadas por la institución. El 100% de ellas se encuentra de acuerdo y muy de acuerdo que los estudiantes son un apoyo en la realización del Proyecto, al igual que consideran que las recomendaciones realizadas por los estudiantes para seguir trabajando a futuro, permitirán la mejora de nuestras prácticas habituales. Finalmente, el 100% considera que la vinculación de la universidad con las problemáticas concretas de las organizaciones sociales, contribuye a la formación de profesionales comprometidos socialmente.

En relación a las habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes, que visualizaron las Socias Comunitarias de los Estudiantes, cabe destacar la claridad de la asesoría, entrega de nuevas ideas para la contribución del mejoramiento del emprendimiento, motivación, innovación, estrategias de marketing y eficiencia.

Cabe señalar que, las Socias Comunitarias mencionan que la estrategia de A+S es útil para la comunidad, mencionando de forma textual sobre la contribución de la asesoría realizada por los estudiantes como: “Me sirvió para mejorar los productos.”, “Porque me propusieron hacer en este caso alimentos más sanos.”, “Me sirvió para mejorar los productos.”, “Para mejorar la elaboración de nuestros productos y así entregar mejor servicio.”, “Porque con sus ideas te abren otros caminos y otras oportunidades para hacer crear tu emprendimiento”.

En relación a los aspectos más valorados por las Socias Comunitarias, en la experiencia de A+S, se menciona, el carisma y paciencia de las estudiantes, el compromiso y dedicación, la generación de nuevas ideas para la mejora del emprendimiento y la valoración de los recursos disponibles.

Finalmente, las sugerencias realizadas por las socias comunitarias para el mejoramiento de la estrategia A+S, es que dicha estrategia pueda implementarse en más tiempo.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

La estrategia de Aprendizaje más Servicio ha permitido una vinculación constante de la Carrera con la comunidad. Durante el proceso, los estudiantes, adquieren los conocimientos para el desarrollo de un proyecto que dé respuesta a una problemática real diagnosticada, además de fortalecer y/o adquirir competencias actitudinales como la empatía, comunicación efectiva, compañerismo, responsabilidad, seguridad y trabajo en equipo.

El contacto directo entre estudiantes y socias comunitarias, favorece al desarrollo de la asignatura dado que el estudiante refiere sentirse comprometido, con la problemática real de las Socias Comunitarias y buscan estrategias y/o conocimientos para dar solución a la problemática en el contexto de la Asignatura Diseño y Gestión de Proyectos.

Cabe mencionar, que desde la incorporación de la Estrategia de Aprendizaje más Servicio en la Asignatura de Diseño y Gestión de Proyectos la tasa de reprobación de esta asignatura ha disminuido, teniendo una tasa de reprobación actual de un 4% (Año 2017).

Esta experiencia permite la sustentabilidad el tiempo, dado que en maco institucional existe un convenio colaborativo entre la Universidad De Los Lagos y la Ilustre Municipalidad De Osorno, lo que facilita el trabajo con el Programa Jefas de Hogar de la Ilustre Municipalidad de Osorno.

La Estrategia se encuentra establecida en el programa de la asignatura y aprobada por la comisión curricular del Consejo de Carrera, con la finalidad de asegurar la replicabilidad de la experiencia. La decisión de innovar en la Estrategia de Aprendizaje más Servicio en la asignatura de Diseño y Gestión de Proyectos, nace al analizar los datos empleabilidad de los egresados de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de los Lagos, cifra que ha ido descendiendo en comparación a años anteriores y para dar cumplimiento a la política de vinculación con el medio de la Institución.

La estrategia de Aprendizaje-Servicio genera automáticamente oportunidades para desarrollar pensamiento crítico, ya que es imprescindible extrapolar necesidades del socio comunitario y concebir un servicio que cumpla con las carencias específicas de la comunidad y la sociedad (Barrios Araya, Rubio Acuña, Gutiérrez Núñez, & Sepúlveda Vería, 2012).

En relación a las debilidades, cabe señalar que la coordinación de reuniones entre Estudiantes y Socias Comunitarias, en ocasiones se torna dificultosa, dado que poseen horarios diferentes y en varias ocasiones, se coordinaron reuniones fuera del horario del Estudiante o suspensión de reuniones sin previo aviso, situación que los estudiantes informaron como dificultosa en la encuesta de percepción.

Entre los aspectos a mejorar se puede mencionar que sería de utilidad realizar un diagnóstico inicial sobre las expectativas de los estudiantes en relación a la estrategia de

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

Aprendizaje más servicios, con la finalidad de ir trabajando estas expectativas durante el transcurso de la asignatura e incorporar entre los contenidos de la asignatura estrategias de manejo de eventos críticos en el trabajo de grupo, ya que en ocasiones algunos estudiantes se sentían frustrados durante el proceso, ya sea por la dificultad de establecer las reuniones, la cancelación de alguna cita pactada o el llegar a consenso con la socia en relación a la idea de emprendimiento.

Finalmente, a pesar de estas dificultades destacar que los resultados de las encuestas de satisfacción aplicadas han sido muy favorables, tanto para los estudiantes como para las socias comunitarias, resultado que nos motiva como académicos de continuar innovando en esta línea.

REFERENCIAS

- Aramburuzabala, P. (2013). Aprendizaje Servicio: Una Herramienta para Educar desde y para la Justicia Social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 5-11.
- Arratia Figuerroa, A. (2008). Ética, Solidaridad y "Aprendizaje Servicio" en la Educación Superior. *Bioética*, (pág. 66). Chile.
- Barrios Araya, S., Rubio Acuña, M., Gutiérrez Núñez, M., & Sepúlveda Vería, C. (2012). Aprendizaje-servicio como metodología para el desarrollo del pensamiento crítico en educación superior. *Educación Médica Superior*.
- Barrios Araya, S., Masalán Apip, P., & Cook, M. P. (2011). Educación en Salud: En la Búsqueda de Metodologías Innovadoras. *Ciencia y Enfermería*, 57-69.
- Batlle, R. (2011). ¿De qué hablamos cuando hablamos de aprendizaje-servicio? *Revista Crítica*, 1- 6.
- Chile, G. d. (s.f.). *Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género*. Recuperado el 07 de Septiembre de 2018, de <https://www.minmujeryeg.cl/ministerio/estructura/mujer-y-trabajo/programa-mujeres-jefas-de-hogar/>
- De Los Lagos, U. (s.f.). *Vinculación con el Medio Ulagos*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2018, de <http://www.ulagos.cl/vinculacion-con-el-medio/responsabilidad-social-universitaria>
- Duque, E. (2018). Evaluando una experiencia de aprendizaje servicio en torno al aprendizaje de conceptos de la ciudadanía digital. *Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, 12-23.
- Esponzoa Torres, F., & Rodríguez La Prieta, V. (2015). Aprendizaje Servicio, Una

- estrategia de Aprendizaje Significativo en la Formación de Estudiantes de Terapia Ocupacional de la Universidad Central de Chile. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 17.
- Jouannet Valderrama, C., Rojas Zamorano, Á., & González Ferrari, M. S. (2018). Evaluación de la implementación piloto de aprendizaje servicio en el Instituto Profesional de Chile desde la perspectiva de estudiantes, docentes y socios comunitarios. *Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, 87-103.
- Jouannet, C., Salaes, M. H., & Contreras, M. A. (2013). Modelo de implementación de Aprendizaje Servicio (A+S) en la UC. Una experiencia que impacta positivamente en la formación profesional integral. *Calidad en la educación*, 198-2012.
- Palomer, L., Humeres, P., Sánchez, A., González, S., & Contreras, A. (2013). Una experiencia de ‘aprendizaje-servicio’: fomentando el desarrollo de valores en estudiantes de odontología chilenos. *Fundación Educación Médica*, 91-96.
- Rial, S. (2015). *Itinerario y herramientas para desarrollar un proyecto de aprendizaje-servicio*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Rodriguez Gallego, M. (2013). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación* , 95-113.
- Tighe Neira, R., Riquelme Bravo, L., Leonelli C, G., Medina M, L., Rueda, T., Yañez, y otros. (2010). Aprendizaje y Servicio: Estrategia que favorece la Identificación y Compromiso de los Estudiantes de Agrominia. *Revista Científica TZHOECOEN*, 185-191.

VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN EL PROCESO FORMATIVO DE ESTUDIANTES DE CARRERAS DE SALUD

Universidad de Los Lagos

Angela Pérez-Carrasco

Diego Juri-Castillo

Felipe Almendras-Tiznado

María Cristina Flores-Negrón

RESUMEN

Esta experiencia de Vinculación con el Medio nace para proyectar a la Universidad como institución al servicio de la sociedad y como medio para mejorar la formación de estudiantes. Desde el 2015 la Universidad de Los Lagos en conjunto con 4 establecimientos educacionales, colaboran en la rehabilitación de usuarios infantiles en situación de discapacidad. Este proyecto se desarrolla bajo la metodología de aprendizaje + servicio, incorporándose un fisioterapeuta desde la Universidad a los establecimientos educacionales, permitiendo la inserción de estudiantes de prácticas curriculares y profesionales, entregando los servicios de terapia física a niños (as) en situación de discapacidad. Los resultados del año 2017 son: niños (as) atendidos 143, edad promedio 12 años, estudiantes participantes: 75 de prácticas curriculares y 17 de prácticas profesionales, percepción de los estudiantes: reconocen en su proceso formativo el logro progresivo de los objetivos planteados e indican que la metodología empleada permite la progresión de los objetivos a lo largo del programa formativo, sin embargo, sugieren dar mayor difusión a las actividades comprometidas por el proyecto. Asumiendo que el nuevo enfoque de la Universidad debe contribuir a la solución de problemas críticos que aquejan a la sociedad, este proyecto se justifica y permite responder a una necesidad social de acceso a la atención de terapia física, permitiendo a su vez potenciar la formación de profesionales de sanitarios. Sin embargo, el desafío año 2018 es sistematizar la percepción de la comunidad

educativa y familias, relacionada al desempeño de nuestros estudiantes, para establecer mejoras en el proceso formativo.

Palabras clave: Entorno social, educación en salud, fisioterapeuta, profesional sanitario, aprendizaje más servicio.

ABSTRACT

This experience of connection with the environment was born to project the University as an institution for the society service and as a means to improve the training of students.

Since 2015, Los Lagos University, along with 4 educational establishments, collaborate in the rehabilitation of children with disabilities. This project is developed under the methodology of learning + service, incorporating a physiotherapist from the University to educational establishments, allowing the insertion of students of curricular practices and professionals, delivering physical therapy services to children with disabilities. 2017 results are: 143 treated children, average age 12 years, participating students: 75 of curricular practices and 17 of professional practices, students' perception: they recognize in their formative process the progressive achievement of the proposed objectives and they indicate that the methodology used allows the progression of the objectives throughout the training program, however they suggest to give greater diffusion to the committed activities by the project.

Assuming that the new approach of the University should contribute to the solution of critical problems that affect society, this project is justified and allows to respond to a social need for access to physical therapy care, while at the same time enabling the training of healthcare professionals

However, 2018 challenge is to systematize the perception of the educational community and families, related to the performance of our students, to establish improvements in the training process.

Keywords: environment, health education, physiotherapist, sanitary professional, learning+service.

1. INTRODUCCIÓN

“En América Latina, el concepto de extensión es familiar para quienes están vinculados con la educación superior, ya que es ampliamente reconocido como una de las tres misiones fundamentales de las universidades, junto con la docencia y la investigación” (Dournac, 2016, p. 2). Actualmente el concepto ha evolucionado a Vinculación con el Medio (en

adelante VcM), el cual “fue introducido en Chile a comienzos de la década del 2000 por la entonces Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado” (Dougnaç, 2016, p.4). A su vez la Universidad de Los Lagos declara en su misión que se encuentra comprometida con “la formación de profesionales y técnicos con sólidos conocimientos, pluralistas y comprometidos con su entorno...”, a esto se suma el proceso de rediseño curricular en el que se encuentra la carrera de kinesiología (fisioterapeuta, con una duración de 10 semestre o 5 años), rediseño en el cual se incorpora la competencia de formación integral Ciudadanía orientada al buen vivir; “participar de una ciudadanía inclusiva que propende a un vínculo de reciprocidad con las comunidades y entornos a los que pertenece, desde una aproximación, crítica y propositiva y que promueva el ejercicio del buen vivir.” Estos elementos motivaron a un equipo de académicos a diseñar y ejecutar un proyecto de VcM, utilizando la metodología de aprendizaje+servicio (a+s, en adelante), con estudiantes de prácticas tempranas (primeros años del programa formativo) y prácticas profesionales (último año del programa formativo). Este proyecto se desarrollo con 4 socios-comunitarios, los cuales son establecimientos educacionales que reciben a niños y niñas en situación de discapacidad, que pertenecen a la comuna de Osorno (sur de Chile). El objetivo de esta innovación es fortalecer el desarrollo de competencias del perfil de egreso de la línea neurológica.

En las secciones a continuación se presentan antecedentes de la experiencia, marcoconceptual, resultados y análisis crítico de la experiencia de innovación.

2. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La Universidad de Los Lagos (pública y regional del sur de Chile), el año 2011 oferta por primera vez la carrera de Kinesiología o Fisioterapia, motivo por el cual se gestionaron campos ocupacionales para dar cuenta con el perfil de egreso declarado, sin embargo la realidad local y nacional, es que a pesar de que se requiere la formación de fisioterapeutas con experiencia en la rehabilitación de usuarios infantiles en situación de discapacidad, estos profesionales en su gran mayoría se encuentran laborando en institutos de rehabilitación, actualmente en Chile se cuenta con 14 institutos a lo largo del país, por lo tanto la capacidad de atención y seguimiento de estos usuarios se hace deficiente, por lo tanto el campo ocupacional para el fortalecimiento de competencias profesionales en esta área se hace escaso. Sin embargo, hoy en día establecimientos educacionales han debido incorporar al fisioterapeuta entre sus profesionales de equipos multidisciplinarios a partir de leyes que regulan a los establecimiento que reciben a niños(as) en situación de discapacidad. A pesar de estos antecedentes en la comuna de Osorno, no se cuenta con institutos de rehabilitación y tampoco con establecimientos educacionales con fisioterapeuta con dedicación completa, por lo cual los niños (as) deben trasladarse con sus familias al menos 100 kilómetros para recibir atención de fisioterapia de manera gratuita.

Por su parte los establecimientos educacionales solo cuentan con horas parcializadas del fisioterapeuta. Observando esta realidad es que un equipo de académicos decide diseñar un proyecto de VcM que facilite la inserción del fisioterapeuta en establecimientos educacionales, el cual fue progresando hasta que el año 2015, se logra insertar un profesional fisioterapeuta en 4 establecimientos educacionales de la comuna a través de convenios de colaboración, por una jornada de 44 horas semanales, cada uno. Una vez establecido este escenario, se realizaron las planificaciones que dieran cuenta de la metodología de a+s, indagando en los establecimientos o socios-comunitarios las necesidades de atención en fisioterapia y a su vez obteniendo retro-alimentación de la comunidad educativa del proceso formativo, que permitiera instalar mejoras en el currículo del fisioterapeuta. Metodología que ha permitido hasta el día de hoy mantener convenios de colaboración, contar con prácticas curriculares y profesionales que den cuenta de las competencias del perfil de egreso y a su vez contar con información de la comunidad beneficiaria en relación al proceso formativo de nuestros estudiantes.

3. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

La Universidad de Los Lagos tiene por misión:

La formación de profesionales y técnicos con sólidos conocimientos, pluralistas y comprometidos con su entorno. Asimismo, la universidad desarrolla investigación científica básica y aplicada en aquellas áreas que ha definido como estratégicas y posee ventajas competitivas. Es una universidad regional que busca ser un aporte en su entorno signficante, a través de la difusión de las artes, la cultura y el conocimiento científico generado.

Por lo tanto, como carrera de Kinesiología se debe dar respuesta a nuestra misión, formando profesionales comprometidos con su entorno, elemento que este proyecto de vinculación permite, puesto que acerca al estudiante a una realidad social y favorece la interacción de ambos. A su vez esta iniciativa permite desarrollar un currículo con pertinencia social, uno de los aspectos que permite esto es la formación integral, que según Mato (2013) es “en relación a valores, la ética social, el sentido de pertenencia a una comunidad, con lo humano, más allá del dominio cognoscitivo” (p.89) lo que se debe estimular en la formación universitaria. Mientras que Malagón (2006) señala que:

La importancia del carácter social de la vinculación universidad y sociedad radica precisamente en que, sin desconocer la necesidad de una sólida formación técnica y científica de los estudiantes, el propósito de formación apunta a dar una formación integral que le permita a la institución intervenir en el entorno con las suficiencias necesarias para generar dinámicas de cambio hacia una sociedad más justa y solidaria (p.90)

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

A su vez esta innovación de aprendizaje+ servicio en los socios comunitarios al igual que lo que indica Mato (2013) “han contribuido de diversas maneras al mejoramiento de la calidad de vida de éstas, sino que, además, mediante su realización, los equipos universitarios han logrado asegurar un conjunto de logros académicamente significativos” (p.163).

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

“Fortalecer el desarrollo de competencias del perfil de egreso de la Carrera de Kinesiología a través de un proyecto de Vinculación con el Medio, utilizando la metodología a+s en establecimientos educacionales que atienden a niños y niñas en situación de discapacidad de la comuna de Osorno, Chile.”

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- O.E.1. Favorecer el desarrollo de las competencias de la línea neurológica del perfil de egreso de la Carrera de Kinesiología.
- O.E.2. Evaluar el logro de las competencias del perfil de egreso.
- O.E.4. Fortalecer la pertinencia del currículo del programa de Kinesiología.
- O.E.5. Evaluar el impacto del Proyecto de Vinculación con el Medio.

5. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

El concepto de VcM ha ido evolucionando a partir de la responsabilidad social que debe tener una universidad. “La responsabilidad social alude al modo en que la empresa u organización se relaciona e impacta en la sociedad a través de sus prácticas, y a la influencia que la sociedad y las expectativas de los actores sociales tienen sobre esta” (Martínez, Mavarez, Rojas, Rodríguez y Carvallo, 2006, p.4). Tommasino y Cano (2016) en relación al porqué de la VcM, señalan que “surge con dos tipos de objetivos diferenciales: como movimiento dirigido a proyectar a la universidad como institución al servicio de la sociedad y como medio para mejorar la formación de los estudiantes evitando la parcialización de la especialización excesiva” (p. 21). A su vez autores señalan que “la universidad tiene una función social, que influye y transforma su entorno, es decir, es un auténtico factor de transformación social, y que, por lo tanto, según sea el fin que se proponga, ayudará a construir una sociedad con unas determinadas características” (Martínez et al., 2006, p.3). El concepto de VcM fue introducido en Chile a comienzos de la

década del 2000 por la entonces Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (Dougnaç, 2016, p.4). El nuevo enfoque de la universidad “debe contribuir decididamente a la solución de los críticos problemas que aquejan a la sociedad” (Martínez et al., 2006, p.6). Este concepto responde a “una actitud voluntaria y sensible ante los problemas y las carencias de la sociedad, que demanda a la vez una actitud proactiva para buscar soluciones mediante estrategias que permitan disminuir los impactos negativos al medioambiente y a la sociedad” (Hernández- Arteaga, Alvarado-Pérez y Luna, 2015, p.99). Mientras que la Universidad de Los Lagos (2016) define en su Política de VcM y Responsabilidad social universitaria, como:

El marco de referencia para las acciones de integración de la Universidad de Los Lagos, con la comunidad regional, nacional e internacional, en los distintos planos del quehacer universitario, promoviendo sus valores, extendiendo su labora y haciéndola presente en la vida social, cultural, política y productiva de la región y el país (p.4).

En esta perspectiva es que nace la intención de diseñar y ejecutar un proyecto de VcM, que permitiera la articulación entre profesionales de salud en formación y el entorno social. Este proyecto de VcM se desarrolló en colaboración con establecimientos educacionales y permitió la inserción de estudiantes de prácticas curriculares desde el primer año, a estudiantes de prácticas profesionales de quinto año. El objetivo de esta experiencia es fortalecer el desarrollo de competencias del perfil de egreso de la Carrera de Kinesiología a través de un proyecto de VcM.

A continuación, se indican algunos logros académicos que ha permitido el desarrollo de experiencias de VcM, según la investigación de Mato (2013, p.163-164):

- Mejorar la formación de los estudiantes, como, por ejemplo, mediante el desarrollo de diversos tipos de destrezas prácticas, puesta en práctica de conocimientos adquiridos en aula, adquisición de nuevos conocimientos, desarrollo de perspectivas críticas respecto de conocimientos teóricos, desarrollo de destrezas de investigación, entre otros.
- Identificar aspectos de la “realidad” no previstos en los programas de formación, y que sería conveniente incluir en los programas de las asignaturas y/o planes de estudio para lograr resultados más efectivos.
- Desarrollar capacidades para el trabajo interdisciplinario.
- Identificar la existencia y valoración de saberes no académicos que permiten enriquecer la formación profesional.

6. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La metodología utilizada para el desarrollo de los objetivos de la innovación corresponde a+s, para esto se gestionaron reuniones con directivos socios-comunitarios y equipo multidisciplinario de los establecimientos educacionales, ocasiones en las cuales asistieron académicos responsables del desarrollo de la línea formativa de rehabilitación neurológica del programa de fisioterapia. En estas reuniones se establecieron necesidades de los socios-comunitarios y se acordaron metodologías para el desarrollo de los objetivos del proyecto de VcM. En la tabla 1 de contingencia se presenta la caracterización de beneficiarios participantes por establecimiento visualizándose el número, género y el total.

Tabla 1: Caracterización por establecimiento

Establecimiento	Hombres	Mujeres	Total
a	27	18	45
b	9	9	18
c	22	15	37
d	25	18	43
Total	83	60	143

En el cuadro 1 se presentan estudiantes participantes del proyecto:

Cuadro 1: participantes del Proyecto de VcM

Establecimiento	N° estudiantes curriculares	N° estudiantes profesionales	Total
a	12	5	17
b	18	4	22
c	4	4	8
d	13	4	17

Las actividades desarrolladas consisten en atenciones de fisioterapia (kinesiología) que incluyen prevención, promoción y rehabilitación. Para esto se designan horarios de atención individual y grupal, dependiendo de las particularidades de los niños (as) atendidos (as). En cada establecimiento se cuenta con un espacio especialmente equipado para el desarrollo de las atenciones (sala de rehabilitación), a su vez los académicos han desarrollado diversas iniciativas para mejorar la habilitación de estos espacios, ya sea a través de proyectos externos como internos. Los recursos utilizados corresponden a insumos y materiales propios del quehacer de un fisioterapeuta como lo son camillas, balones, colchonetas, circuitos psicomotrices. A continuación, se presentan imágenes de las actividades desarrolladas

Foto 1: circuito



Foto 2: beneficiario



Foto 3: estimulación sensorial



Foto 4: atencion grupal



Foto 5: atencion individual



Foto 6: circuito



7. RESULTADOS OBTENIDOS

Durante el año 2017 el proyecto de VcM se desarrolló desde el mes de marzo a diciembre, la cobertura total del proyecto se presenta en la tabla 2:

Tabla 2: Cobertura del proyecto

Establecimiento	Beneficiarios	Estudiantes	Atenciones
a	45	17	2.976
b	18	22	788
c	37	8	1.448
d	43	17	997
Total	143	64	6.209

A su vez se realizaron reuniones de manera sistemática con profesionales supervisores y estudiantes, que permitieron ir evaluando el proceso formativo y establecer mejoras, en conjunto, durante el desarrollo de las prácticas curriculares y profesionales. Las supervisiones mensuales consistían en reuniones con estudiantes, profesional supervisor y en algunos casos específicos con autoridades de los socios comunitarios. En estas supervisiones se consultaba por fortalezas, debilidades y estrategias para remediar debilidades. A su vez la carrera cuenta con un mecanismo de seguimiento de las practicas, en la cual se realiza una reunión mensual con la Coordinación de prácticas y supervisores, los cuales deben dar cuenta del desarrollo de las competencias actitudinales, procedimentales y de razonamiento clínico de los estudiantes, e informar sugerencias y retroalimentación de socios comunitarios, estas sugerencias son informadas al Consejo de Carrera (responsable de velar por el cumplimiento de la trayectoria formativa y el logro de las competencias declaradas en el perfil de egreso), desde este organismo se actualizan y aprueban las modificaciones que se deben implementar en los programas de asignaturas. Esta retro-alimentación del medio ha permitido desarrollar inducciones a estudiantes más atinentes al campo ocupacional que deberán desempeñarse, así como también actualizar contenidos, estrategias de enseñanza-aprendizaje e instrumentos de evaluación. Por último, las entrevistas con estudiantes de las prácticas, permite conocer la percepción del logro de las competencias actitudinales, procedimentales y de razonamiento, como también el logro de los objetivos de este proyecto. Durante el año 2017 estudiantes indicaron que

- “el programa formativo, permite que el estudiante sea capaz de desarrollar el objetivo general (del proyecto), a través de las herramientas que entrega la carrera y de no tenerlas... somos capaces de buscarlas”

- “es necesario unificar criterios en los campos clínicos (ocupacionales), en planteamientos de objetivos generales y específicos”
- “sería bueno agregar una reflexión post-periodo de practica, que podamos indicar fortalezas, debilidades, etc...propias, del compañero, de la asignatura, etc”.

A su vez la carrera se encuentra en proceso de rediseño curricular, y una de las competencias de formación integral es Ciudadanía orientada al buen vivir que indica “Participar de una ciudadanía inclusiva que propende a un vínculo de reciprocidad con las comunidades y entornos a los que pertenece, desde una aproximación, crítica y propositiva y que promueva el ejercicio del buen vivir.” Por lo tanto, esta experiencia favorece el cumplimiento de competencias institucionales que se deberán implementar durante el año 2019. Además, este proyecto ha permitido establecer mejoras de infraestructura y adquisición de equipamiento para los socios-comunitarios, a continuación, se presenta una secuencia de imágenes de una sala de rehabilitación de un establecimiento (lugar donde se desempeñan nuestros estudiantes), financiado a través de fondos externos.

Foto 7: proceso de mejora de sala de rehabilitación



8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Los aprendizajes que permite desarrollar esta innovación van desde realizar un diagnóstico participativo que permita dar cuenta de las necesidades del socio-comunitario, a fortalecer competencias actitudinales como trabajo en equipo, responsabilidad, prolijidad en el quehacer, entre otras. Además, por las características de la experiencia permite que estudiantes perfeccionen competencias clínicas del área neurológica, propias del fisioterapeuta, como lo es la evaluación y rehabilitación, fortaleciendo el razonamiento clínico a través de la toma de decisiones, de seleccionar herramientas de evaluación y tratamiento de niños (as) en situación de discapacidad ya sea motora y/o sensorial. Por último, esta metodología permite dar cuenta del razonamiento clínico, puesto que el estudiante debe planificar la evaluación y basado en sus hallazgos debe establecer un diagnóstico kinesiológico basado en el Modelo Biopsicosocial que permita plantear un

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

objetivo general, con sus respectivos objetivos específicos y operacionales, siempre con el fin de favorecer el desarrollo integral de niños y niñas en situación de discapacidad.

Entre las fortalezas de esta iniciativa se encuentran:

- Brindar al estudiante la oportunidad de fortalecer las competencias adquiridas en el aula, en situaciones de desempeño laboral.
- Responsabilizar al estudiante en resolver problemáticas del entorno social directo.
- Fomentar un vínculo de reciprocidad con las comunidades y entornos.
- Actualizar el proyecto formativo, dando respuesta a las necesidades del entorno.
- A su vez permite el desarrollo de capacidades de gestión, puesto que, en la formulación de proyectos de mejora de infraestructura, estudiantes colaboran en las etapas de diseño y ejecución.

Las debilidades que presenta esta experiencia es que falta mayor difusión interna y externa del desarrollo de este proyecto, y sistematizar la percepción de la comunidad. Es por esto que durante el año 2018 se postuló a un fondo interno que permite disminuir estas debilidades, el cual se encuentra en implementación. La adjudicación de este concurso permitirá sustentar la iniciativa, puesto que compromete recursos financieros y humanos, que permitan difundir y mantener en el tiempo esta iniciativa. Sin embargo, la ambición del equipo ejecutor va en ampliar el número de carreras participantes, para que de esta manera permita desarrollar competencias de trabajo interprofesional en etapas tempranas del proceso formativo. Otro punto a favor es que la Universidad ha establecido nuevas competencias de formación integral, entre las cuales se encuentra Ciudadanía orientada al buen vivir que se define como “Participar de una ciudadanía inclusiva que propende a un vínculo de reciprocidad con las comunidades y entornos a los que pertenece, desde una aproximación, crítica y propositiva y que promueva el ejercicio del buen vivir”, esta competencia se debe desarrollar en todos los estudiantes de la Universidad, y esta experiencia contribuye al logro de los niveles de esta competencia.

La replicabilidad de esta iniciativa es factible puesto que la metodología utilizada de aprendizaje+servicio, permite conocer las necesidades de nuestro entorno, y a partir de este diagnóstico las carreras, departamentos, facultades incluso Universidad, puede diseñar un proyecto de Vinculación con el Medio, que permita solucionar los problemas críticos detectados a partir de sus programas formativos, permitiendo al estudiante fortalecer su proceso formativo en escenarios de desempeño real y dar pertinencia al currículo.

REFERENCIAS

- Dougnac, P. (2016). Una revisión del concepto anglosajón public engagement y su equivalencia funcional a los de extensión y vinculación. *Pensamiento Educativo*, (53), pp. 1-19. Recuperado de:
<http://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/831>
- Hernández-Arteaga, R. I., Alvarado-Pérez, J. C. y Luna, J. A. (2015). Responsabilidad social en la relación universidad-empresa-Estado. *Educación y Educadores*, (18), pp. 95-110. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-12942015000100006&script=sci_abstract&tlng=es
- Malagón, L. A. (2006). La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social. *Educación y educadores*, (9), pp. 70-93. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/834/83490210.pdf>
- Martínez, C., Mavarez, R., Rojas, L., Rodríguez J. y Carvallo B. (2006). La responsabilidad social como instrumento para fortalecer la vinculación universidad-entorno social. I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS + I; 19 al 23 de junio 2006; Palacio de Minería. Recuperado de:
<https://www.oei.es/historico/memoriasctsi/mesa15/m05p02.pdf>
- Mato, D. (2013). Contribución de experiencias de vinculación social de las universidades al mejoramiento de la calidad académica y factores que limitan su desarrollo y valoración institucional. *Avaliação da Educação Superior*, (18), pp. 151-180. Recuperado de: <http://submission.scielo.br/index.php/aval/article/view/113713>
- Tommasino, H. y Cano, A. (2016). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias. *Universidades*, (67), pp.7-24. Recuperado de:
<http://unionursula.org/wp-content/uploads/2016/11/modelos-de-extensio%CC%81n-universitaria-UDELAR.pdf>
- Universidad de Los Lagos. (2016). Política de Vinculación con el medio & R.S.U 2016. Osorno. Universidad de Los Lagos

SERVICIO SOCIAL COMO ESTRATEGIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ALUMNO EN LA SOCIEDAD.

Universidad Abierta para Adultos

Ana Tavárez, M.A

Denia María Mora, M.A

RESUMEN

El Modelo Curricular de la Universidad Abierta para Adultos (UAPA) se fundamenta en la formación integral de sus alumnos, entendida como un proceso continuo, permanente, participativo y sistemático que busca desarrollar competencias comunicativas, socio afectivo, cognitivas, metacognitivas, psicomotriz, tecnológicas, investigativas, emprendedoras, además de las competencias específicas que son propias del área que estudian. Para contribuir a esta formación integral en todos los planes de estudios de pregrado y grado de la UAPA se cuenta con el Servicio Social que es una actividad obligatoria y temporal que realizan los alumnos a favor de la sociedad, con el cumplimiento de esta, los mismos asumen conciencia de las diversas problemáticas que afectan a los sectores más desfavorecidos del país y desarrollan cada una de las dimensiones del ser humano. El Servicio Social es una línea estratégica clave, cuya finalidad es el fortalecimiento de la formación integral de los profesionales, ya que se busca que el alumno se vincule con la sociedad durante su preparación académica para favorecer su formación humana, ética y social.

El objetivo de este estudio de buenas prácticas, es determinar el impacto del Servicio Social Universitario como estrategia para el fortalecimiento de la formación integral del alumno en la sociedad.

Para esta investigación se trabajó con una muestra de los alumnos que realizaron su servicio social entre el periodo 2012-2017. Así como también las instituciones vinculadas a cada proyecto social. Se aplicó un cuestionario, como instrumento de recogida de información, tanto a los alumnos como a las unidades receptoras (instituciones).

Se concluye que el Servicio Social tiene un gran impacto en la formación integral del alumno, ya que, con el mismo, la UAPA promueve los valores éticos, la responsabilidad, solidaridad, sensibilidad medioambiental, respeto, equidad, y veracidad, estos valores contribuirán a una mayor calidad de su desarrollo personal y profesional. Además, a través de los programas y proyectos desarrollados donde han participado 10,169 alumnos en el período estudiado y han aportado a la sociedad 610,140 horas que se traduce a 23,070,441.20 pesos dominicanos (US\$461,408.82), esto ha sido un aporte económico al país en los 6 años de cumplimiento del Servicio Social de los alumnos.

Palabras claves: Servicio Social Universitario, actividad obligatoria, formación integral, sociedad.

ABSTRACT.

Social Service as a Strategy for the Strengthening of the Integral Training of the participants of the Open University for Adults (UAPA) in society.

The University Social Service in the Open University for Adults (UAPA) is a compulsory and temporary activity carried out by the participants in favor of society, with the fulfillment of this, they assume awareness of the various problems affecting the most disadvantaged sectors from the country. In addition, it is considered a strategic line, key in the integral formation of our professionals, since it is sought that the participant is linked with society during their academic preparation to favor their human, ethical and social formation.

The University Social Service is carried out by all the participants who are studying their degree or engineering in the University, and who have approved their 5th. Quarter.

The objective of this study of good practices is to determine the impact of the University Social Service on the integral formation of the participants and to determine the benefits that are provided to society through the programs and projects developed. More than ten thousand (10,000) participants have performed the Social Service, contributing to society, approximately \$ 28,364,564.00 pesos of economic contribution to the country in the 6 years of compliance with the Social Service of the participants.

Keywords: University Social Service, compulsory activity, integral formation, society.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

- **Diagnóstico**

En los planes de estudio de pregrado y grado de la UAPA, antes de la Reforma Curricular donde incluyó el Servicio Social Universitario (SSU) como requisito obligatorio. Ya que anteriormente a través de algunas asignaturas tales como: Medio Ambiente y Sociedad, Ser Humano y su Contexto, Sociología, Psicología I, entre otras asignaturas, se realizaban acciones que aportaban a la formación integral de los alumnos, y a las necesidades de las comunidades aledañas a la Universidad en los diferentes puntos del país, de esta forma, se logró sensibilizar al futuro egresado en el logro de la misión de la Universidad.

- **Delimitación**

Esta investigación abarca una población de alumnos de la sede ubicada en la ciudad de Santiago, y los recintos UAPA Santo Domingo Oriental y UAPA Nagua Oriental, así como también una muestra de instituciones colaboradoras en el proceso de recibir y dar seguimiento al Servicio Social que realizan los alumnos.

- **Importancia**

La importancia de esta investigación, radica en la necesidad de obtener información precisa acerca del impacto que ha tenido el Servicio Social Universitario, como fortalecimiento de la formación integral de los alumnos, así como también, el identificar el alcance de este servicio en las comunidades beneficiadas. Pero, además, determinar el nivel de satisfacción de los alumnos con el cumplimiento de este requisito que establece la universidad en el plan de estudio de grado. Y a los alumnos que han sido protagonistas de estas acciones.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

La Universidad Abierta para Adultos (UAPA) es una institución educativa privada, sin fines de lucro, cuya misión es ofrecer educación superior a distancia de alta calidad, a través de un Modelo Educativo por Competencias centrado en el Aprendizaje (MECCA), que garantice la formación integral de profesionales y líderes capaces de responder a las exigencias de la sociedad del conocimiento.

Toda institución de educación superior en la República Dominicana, debe cumplir con tres funciones esenciales: investigación, docencia y extensión, este último no menos valioso que los demás, y es partiendo de lo establecido en el artículo 5 de la Ley 139-1 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de República Dominicana, en la que expresa lo siguiente:

“La educación superior es fundamental para el desarrollo de la sociedad, en tanto que ella depende su capacidad de innovación y promueve la producción, apropiación y aplicación

del conocimiento para el desarrollo humano sostenible, y la promoción de valores y actitudes que tiendan a la realización del ser humano, ampliando sus posibilidades de contribución al desarrollo de la sociedad en su conjunto y a la producción de bienes y servicios”.

Por lo que la UAPA, apegado a este artículo, asume su compromiso de responsabilidad social, a partir de la creación del Departamento del Servicio Social Universitario, en el que articula la docencia con la extensión social.

Esta es una investigación que reviste importancia desde varios aspectos: Institucionalmente, para la UAPA los resultados que arroje la misma permitirán constatar si los proyectos del Programa de SSU han sido efectivos y han logrado los objetivos que se plantearon. Para los participantes, porque la investigación permitirá determinar si a través de su trabajo y dedicación han desarrollado una conciencia de solidaridad y compromiso con las comunidades que han sido favorecidas.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar el impacto del Servicio Social Universitario como estrategia para el fortalecimiento de la formación integral del alumno en la Sociedad.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características del Servicio Social Universitario que realizaron los alumnos de la UAPA.
- Identificar el alcance del Servicio Social en las comunidades beneficiadas.
- Verificar los beneficios que se proporcionan a la sociedad a través de los programas y proyectos desarrollados.
- Determinar el nivel de satisfacción de los participantes con el cumplimiento del Servicio Social.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Desde la misión de la universidad, se contempla la formación integral de los alumnos, la cual se expresa de la siguiente manera:

“Ofrecer educación superior a distancia de calidad, a través de un modelo educativo innovador, centrado en el aprendizaje, que facilite la formación integral de profesionales capaces de responder a las exigencias laborales y sociales”.

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

El Servicio Social Universitario se consideraba como la etapa académica en la cual el estudiante tiene la oportunidad de ponerse en contacto con la realidad, permitiéndole tomar conciencia de su nivel educativo en la seguridad de sus conocimientos profesionales con la diversidad de sectores sociales. Asimismo, constituye el mecanismo por excelencia para fortalecer la vinculación con los sectores sociales y productivos del país, y, por ende, con sus problemáticas. Es un eslabón entre la formación profesional del estudiante, su futuro mercado laboral y la misión social de la Universidad.

Cano Castellanos, C. (2004), en el artículo Reflexiones sobre el futuro del Servicio Social Universitario, define el Servicio Social como:

“La acción de servir, que puede entenderse como ser útil, es decir, hacer algo en favor de otras personas, interesarse por ellas, en este caso, ser útiles en términos sociales, lo cual significa enriquecer la noción de servicio con el de educación y viceversa”.

El Reglamento del Servicio Social Universitario de la UAPA, lo define como: Una actividad de responsabilidad social que debe realizar los participantes en beneficio de la sociedad, con el propósito de consolidar su formación integral. El mismo contribuye al desarrollo de una conciencia de solidaridad y compromiso con las comunidades.

El Servicio Social Universitario tiene como propósitos, los siguientes:

- Consolidar la formación y capacitación profesional de los participantes.
- Contribuir al desarrollo en los participantes de una conciencia de solidaridad y compromiso con las comunidades a las que pertenecen.
- Vincular a la Universidad con los diferentes sectores de la sociedad, incrementando su valoración social.
- Desarrollar modelos de trabajo disciplinarios, interdisciplinarios y multidisciplinarios que permitan a los participantes enfrentarse a situaciones reales en las áreas sociales y profesionales.
- Contribuir al desarrollo social, económico y cultural de los sectores marginados y excluidos, mediante la extensión de los beneficios de la ciencia y la tecnología.
- Fortalecer la misión y visión de la Universidad.
- Contribuir con la aplicación eficaz del Modelo Educativo por Competencias Centrado en el Aprendizaje, MECCA, que se desarrolla en la Universidad.

El Servicio Social Universitario es uno de los principales vínculos que tiene la UAPA con la sociedad, dando apertura a que los participantes se involucren en la solución de problemas que estén afectando su contexto, aplicando los conocimientos adquiridos a lo

largo de su formación académica a través de la generación de alternativas que coadyuven a solucionarlos.

El Servicio Social Universitario en la UAPA, se puede realizarse en cualquier área profesional, cuando el programa a ejecutarse sea de carácter interdisciplinario o multidisciplinario. Los programas y proyectos de Servicio Social Universitario pueden ser formativo, sensibilizando en temas naturales, de desarrollo continuo y liderazgo social para la participación ciudadana.

La asignación de los prestadores al sector público sin fines de lucro, se hace de acuerdo a los programas que las instituciones (unidades receptoras externas) propongan a la Universidad UAPA y en los que se establezcan la transcendencia de las actividades a realizar en el mismo. Resaltando el componente voluntariado.

Seguir el Servicio Social, más que requisito debe ser considerado como la primera práctica que contribuye a la formación profesional del estudiante, tanto como al desarrollo de la educación superior y a la vinculación con las necesidades de la sociedad en su conjunto.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

5.1. Metodología

Este estudio de investigación se realizó tomando en cuenta los proyectos realizados desde el inicio del Servicio Social por parte de los participantes en el año 2012, hasta el 2017 y las instituciones vinculadas.

Se aplicó una metodología descriptiva de lo que es el Servicio Social, las alianzas con instituciones para el logro de cada proyecto que realizan los participantes, el perfil del participante que cumple con esta labor.

Se aplicó un cuestionario, como instrumento de recogida de información, tanto a los participantes como a las unidades receptoras (instituciones).

Cada cuestionario fue diseñado con preguntas cerradas, con algunas preguntas que los encuestados pudiendo seleccionar más de una alternativa.

5.2. Actores

Los actores tomados en cuenta para ser encuestados en esta práctica de experiencia del Servicio Social fueron los alumnos e instituciones

Se tomó una muestra no probabilística de **50** alumnos voluntarios que llenaron la encuesta y **10** instituciones beneficiadas con los diferentes proyectos y programas desarrollados por el Servicio Social Universitario.

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

Otros actores entrevistados, fueron personas de las comunidades, quienes han sido beneficiados con el desarrollo del Servicio Social.

5.3. Beneficiarios

Podemos citar como beneficiarios tanto a los alumnos, quienes realizaron el Servicio Social y cumplieron con el requisito que contempla el pensum de la carrera, y las comunidades donde se llevaron a cabo las diferentes actividades dirigidas tanto a niños, adolescentes y adultos.

5.4. actividades desarrolladas

Entre las actividades desarrolladas con el cumplimiento del Servicio Social están los diferentes proyectos y actividades tales como:

- **Salud:** Diseño e instalación del Proyecto Iris, el cual permitió registrar a todos los integrantes de la Asociación de Ciegos del Cibao. Además, jornadas de
- **Medio Ambiente:** Jornadas de orientación para la prevención de la contaminación. Siembra y recogida de desechos plásticos en ribera de ríos, arroyos y playas. Proyecto de reciclaje, entre otros.
- **Educación:** Programa de reforzamiento de lectoescritura a los niños del Hogar Fundación Nuevo Futuro.
- **Transformando vidas:** Reconstrucción de 5 viviendas en las comunidades de: Hato Mayor, Barrio Obrero, La Ceibita, Puñal, los Ciruelitos, antigua casa de la Asociación de Ciegos.
- **Familia:** Orientaciones psicológicas y orientaciones legales.

5.5. Recursos utilizados

Los recursos utilizados para el logro de estos proyectos fueron: humanos es decir (participantes, docentes y personal administrativo), en conjunto aportaron los recursos económicos necesarios que permitieron el logro de los objetivos en los proyectos del Servicio Social.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Para el logro de estos proyectos, la Universidad ha fortalecido los vínculos interinstitucionales con instituciones sin fines de lucro que reciben a los participantes a cumplir con la realización de los proyectos del Servicio Social. Esta vinculación permite un carácter más integrador y hace más rica la experiencia de los participantes. Resaltando la

confiabilidad y la certificación que garantizan estas instituciones en el desarrollo del Servicio Social Universitario.

El Servicio Social ha generado en el participante la responsabilidad, el compromiso que poco a poco este espacio va propiciando en su formación profesional, él mismo descubre sus potencialidades y limitaciones, desarrolla la habilidad de comunicarse y de interactuar con el otro. La conciencia social va surgiendo en el momento en que el participante hace conciencia de como su comportamiento y sus actitudes inciden de manera positiva o negativa en él como en los demás.

Es importante resaltar, que el Servicio Social Universitario es implementado desde el año 2012. Hasta el momento 10,169 participantes lo han concluido, lo que significa que la UAPA ha aportado, hasta la fecha, alrededor de 610,140 mil horas de labor comunitaria en beneficio de los sectores y zonas más desprotegidas del país.

Los beneficiados, han manifestado sentirse agradecidos, satisfechos, con la labor de los participantes, y el seguimiento de la Universidad en la ejecución de los diferentes proyectos que han realizado los participantes, entendiendo que por medio del Servicio Social han alcanzado:

Mayor desarrollo de sus comunidades, a través de la concientización a través de charlas, alfabetización de adultos, en jornadas de conservación del medio ambiente y otros. Y el aporte en horas de trabajo en intervención directa con los beneficiados.

La UAPA cumple con su misión de contribuir con una formación integral de sus egresados, donde se integran lo intelectual, social y humano, ya que con el Servicio Social se promueven los valores éticos, la responsabilidad, solidaridad., Es socialmente responsable al aportar una educación de calidad, acorde a los tiempos y que por diversos mecanismos refuerce las mejores condiciones de vida, sensibilidad medioambiental, respeto, equidad, y veracidad, estos valores contribuyen a la formación del participante.

La Universidad, valora como un resultado valioso, los acuerdos de vinculación y cooperación formal e informal, que ha logrado establecer con importantes instituciones de índoles sociales del país, quienes reciben y dan seguimiento a las actividades que realizan los alumnos, cabe mencionar algunas de ellas: Sociedad Ecológica del Cibao, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de la Mujer, Cruz Roja Dominicana, Defensa Civil, Asociación de Ciegos, Fundación Divino Niño, Casa Comunitaria de Justicia, Jardín Botánico Nacional, el Club Activo 20-30, Juntas de Vecinos, Asilos de ancianos, Fundación Madre Teresa las Iglesias, Centros Educativos, Distritos Educativos, Acción Callejera, entre otras instituciones de la República Dominicana, Estados Unidos y España.

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

San Vicente de Paúl, América Esperanza, en San Francisco, Puerto Plata, Padre Billini Santo Domingo, San Vicente de Pauda en Bonao, San Joaquín y Santa Ana, Asilo en Nagua, entre otros.

Otro logro importante es la cantidad de participantes que han realizado el Servicio Social, el impacto positivo en las comunidades y personas beneficiadas, así como también el aporte económico que ha significado para el país, la realización de las 60 horas del Servicio Social.

Estadística de los participantes que han realizado el Servicio Social Universitario, la cantidad de horas y el aporte económico.

Al año 2017, 10,169 participantes concluyeron el Servicio Social, en los tres recintos, para un total de 610,140 mil horas realizadas y en aporte económico \$28,364,564 pesos dominicano. La siguiente tabla muestra el dato estadístico por año.

Tabla 1- Estadística de los alumnos que han realizado el Servicio Social Universitario,

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Cantidad de participantes en los tres recintos.	637	1,573	1,898	1,415	2,061	2,585	10,169
Cantidad de horas.	38,220	94,380	113,880	84,900	123,660	155,100	610,140
Aporte económico a la sociedad	\$1,776,794.95	\$4,387,595.70	\$5,294,123.74	\$3,946,883.61	\$5,748,782.41	\$7,210,384.54	\$28,364,564

cantidad de horas y el aporte económico.

Para el cálculo del aporte económico se utilizó la siguiente fórmula.

Salario mensual (salario mínimo empresa pequeña)	Días al mes	Horas al día
RD\$8,862.59 = US\$177.25	23.83	8

Fuente: <http://www.opd.org.do/>

Un beneficio relevante, es lograr que los alumnos mantengan contacto directo con las comunidades y los grupos sociales más necesitados, logrando así, sensibilizar al futuro profesional que deberá mostrar interés, preocupación, empatía, solidaridad por las problemáticas sociales que afectan su comunidad y al país. Su prestación será gratuita y en ningún caso creará derechos u obligaciones de tipo laboral.

Pero, además, fortalece su formación integral como futuro egresado de la universidad, aquel futuro profesional que se muestra sensible ante las necesidades de los más necesitados. Como un egresado que logro incorporar las competencias actitudinales al desarrollo sostenible de la sociedad.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

7.1. Valoración de la experiencia

En este periodo, en el cual se ha venido realizando el Servicio Social, y contactar los resultados obtenidos hasta el momento, es una clara respuesta a lo oportuno que fue el contemplar como un requisito el Servicio Social, en el pensum de la carrera de los alumnos, siempre enfocado en la misión y valores que identifican la Universidad.

7.2. Fortalezas

La realización del Servicio Social significo, para un 60% de los alumnos encuestados el desarrollo de actividades de carácter formativa y de aplicación de los conocimientos.

Según los alumnos encuestados, un 70%, expreso que la mayor identificación de las experiencias vividas, fue la posibilidad de conocer las problemáticas y necesidades de las comunidades, lo que le permitió desarrollar una conciencia de solidaridad y compromiso con la causa. Un 33% manifestó que el Servicio Social, puso a prueba su capacidad de poder ayudar a otros, fortaleciendo el valor de la empatía. El 80% de los alumnos, manifestó que el cumplimiento del Servicio Social, facilitó la formación integral que ellos reciben de la Universidad.

En otro orden, el 86% de los alumnos, manifestó sentirse satisfecho con lo realizado en la comunidad, donde realizo el Servicio Social, ya que puedo sembrar vida en cada planta reforestada, enseño a leer a una persona adulta en edad productiva, así como también a niños en sobriedad, sentirse y ser útil en un contexto desprotegido, llegarles a las personas a través de orientaciones y posibles soluciones, poniendo a prueba la capacidad de brindar atención a las personas que más necesitan, entre otras acciones plasmada en los proyectos desarrollados.

La Universidad, tiene constituido el Voluntariado Universitario, en el cual un gran por ciento de los alumnos, que luego de realizar el Servicio Social (requisito contemplado en su

CUARTA SECCIÓN: Interculturalidad – Vinculación con el medio

pensum de carrera), forman parte del equipo de Voluntariado, en el que ellos desarrollan proyectos que dan respuestas a situaciones de emergencias causadas por desastres naturales, entre otros.

La UAPA, describe el voluntariado como: El escenario de carácter solidario, donde sus miembros desarrollan actividades en beneficio de personas que viven situaciones de precariedad o espacios físicos con dificultades. Además, es una actividad y una forma de vida que beneficia a la sociedad, la paz, el desarrollo y el impulso de la democracia. Otra fortaleza a resaltar son las instituciones beneficiadas, de las cuales el 80% manifestó que, por medio del Servicio Social, tuvo la posibilidad de dar respuesta a las necesidades de la comunidad a través del trabajo en conjunto con los participantes de la Universidad.

El 30% de las instituciones encuestadas, entiende que, por medio de esta vinculación con la UAPA, ha mejorado su proyección con las comunidades donde están ubicadas.

La UAPA cumple con su misión de contribuir con una formación integral de sus egresados, donde se integran lo intelectual, social y humano, ya que con el Servicio Social se promueven los valores éticos, la responsabilidad, solidaridad, sensibilidad medioambiental, respeto, equidad, y veracidad, estos valores contribuirán a una mayor calidad de su desarrollo

7.3. Aspectos a mejorar

Unos de los puntos a seguir fortaleciendo es el vínculo de la Universidad, con otras instituciones que puedan recibir, acompañar y certificar la labor social que realizan los alumnos.

Aplicar instrumentos de evaluación permanentemente que permitan a la Universidad, tener unos resultados palpables del nivel de satisfacción e impacto positivo del servicio social que realizan los alumnos.

Continuar las jornadas de motivación y concientización en aquellos alumnos, que aún no se han integrado a realizar el Servicio Social.

Divulgar más, por los medios informativos de la Universidad, los resultados del Servicio Social y de esta forma mantener informada a toda la comunidad universitaria.

REFERENCIAS

Universidad Abierta para Adultos (UAPA), (2010). *Reglamento de Servicio Social Universitario. Resolución 25-2010*. Santiago, República Dominicana.

Universidad Abierta para Adultos (UAPA), (2009). *Modelo Educativo por Competencias Centrado en el Aprendizaje* (MECCA). Santiago, República Dominicana: Ediciones UAPA.

Universidad Abierta para Adultos (UAPA), (2012-2017). Informes mensuales de la Unidad del Servicio Social Universitaria de la UAPA. Santiago, República Dominicana.

Cano Castellanos, C. (2004). Reflexiones sobre el futuro del servicio social universitario. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad, México.

Universidad Abierta para Adultos (UAPA), (2012-2017). Programa Universitario de Voluntariado (2017) Santiago, República Dominicana.

República Dominicana (2001). Ley 139-1 de Educación Superior Ciencia y Tecnología

.

HANDS-ON: A ENGENHARIA DO SÉCULO XXI

Centro Universitário de Brusque

Denis Boing

RESUMO

Os currículos tradicionais de cursos de Engenharia estão, via de regra, estruturados de forma sequencial: cada conteúdo é abordado separadamente, em disciplinas isoladas. Essa estrutura contrasta com o ambiente altamente dinâmico que caracteriza a indústria do século XXI, em que esses conteúdos quase sempre se interconectam durante a solução de problemas técnicos. Nesse escopo, torna-se essencial promover iniciativas que possam proporcionar, aos acadêmicos de cursos de Engenharia, a vivência de atividades práticas e do cotidiano do desenvolvimento de projetos. Esse é o principal objetivo do programa Hands-On, desenvolvido pelo Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE). Essa meta é perseguida por meio da edição de desafios semestrais, que consistem da resolução de um problema técnico por equipes que congregam acadêmicos de diferentes níveis de conhecimento (em termos de disciplinas cursadas) num período predeterminado. O desafio é postulado em requisitos técnicos bastante específicos, e a infraestrutura disponível para todas as equipes é a mesma. Os resultados das edições desenvolvidas mostram que, por meio da metodologia de desenvolvimento de projetos criada, os acadêmicos aprendem na prática os conceitos teóricos, além de desenvolverem competências transversais necessárias ao profissional do século XXI. O projeto Hands-On direcionada às necessidades do mercado de trabalho moderno, e fornece um caminho natural para uma reestruturação futura do currículo do Curso de Engenharia Mecânica da UNIFEBE, tanto na evolução do perfil docente, como na cultura de desenvolvimento de projetos.

Palavras-chave: Hands-On; UNIFEBE; Engenharia Mecânica; Desenvolvimento de projetos

ABSTRACT

Traditionally, curricula of undergraduate Mechanical Engineering degrees are organized sequentially: each subject is treated individually, in separate courses. This approach is quite different from the highly dynamic industrial environment of the 21st century, in which these subjects are almost always intertwined in the process of solving a technical problem. Hereupon, it becomes crucial to promote initiatives that allow Mechanical Engineering undergraduate students to come into contact with practical activities and everyday experience of project development. This is the main goal of the “Hands-On” program, devised by the Mechanical Engineering Department of the University Center of Brusque (UNIFEBE). This target is pursued by promoting challenges, every semester, each consisting of a technical problem that must be solved by teams of students with the different technical background (regarding completed courses) within a fixed timeframe. The challenge is laid out in specific technical requirements, and the infrastructure available is the same for all teams. The results of the “Hands-On” editions show that through the project development methodology created, the students learn in practice the theoretical concepts, in addition to the development of the soft skills essential to the professionals of the 21st century. The “Hands-On” project directed to modern labor market needs that also provides a natural path for a future restructuring of the curriculum of the undergraduate Mechanical Engineering degree at UNIFEBE, both in the evolution of the Professors profile and in the culture of the project development.

Keywords: Hands-On; UNIFEBE; Mechanical Engineering; Project development

1. ANTECEDENTES A EXPERIÊNCIA

Os cursos de graduação em Engenharia tipicamente iniciam com o currículo direcionado para o aprimoramento das ciências exatas de base, como o Cálculo, a Álgebra e a Física. Nesta etapa, além dos conteúdos propriamente ditos, o objetivo central concentra-se em fornecer subsídios aos acadêmicos para desenvolverem o raciocínio lógico, e com isso, facilitar a compreensão dos fenômenos discutidos no núcleo profissionalizante. O qual, por sua vez, objetiva preparar o estudante de Engenharia para o exercício pleno da profissão. Estágios supervisionados, trabalho de integralização de curso e créditos em disciplinas das ciências humanas são também requisitos obrigatórios. No Brasil, o período mínimo integralização dos cursos de Engenharia é de 5 anos, com carga horária mínima de 3.600 h.

Tipicamente, os conteúdos dos cursos de Engenharia são organizados em forma de blocos, ou seja, uma sequência de disciplinas isoladas. Nesse padrão de organização curricular, a visualização da área específica da Engenharia para um acadêmico ingressando no ciclo das ciências exatas de base não é trivial. No outro extremo, o acadêmico veterano tipicamente concentra os esforços nas disciplinas específicas e não necessariamente integrando-os, ou

até mesmo relacionando-os. Lembra-se que no ambiente profissional, não há divisão de conhecimentos em blocos.

Um curso de Engenharia não é simples de ser completado com êxito para acadêmicos bem preparados e com dedicação exclusiva à Universidade. Entretanto, a realidade pode ser ainda mais complicada. A maior parte dos acadêmicos de Engenharia no Brasil possuem atividades profissionais (mesmo aos 18 anos de idade) para auxiliar a família nos custos gerais de vida, e concomitantemente frequentam a Universidade no período noturno. Ou seja, existem restrições no que tange ao tempo efetivo de dedicação à Universidade. Nesse cenário, torna-se evidente que novas práticas e metodologias ativas de ensino precisam ser incorporadas para melhor preparar os acadêmicos para os desafios futuros da profissão.

2. JUSTIFICATIVA E PERTINÊNCIA

Com base no contexto previamente descrito, a utilização de novas e dinâmicas metodologias de ensino são fundamentais para incrementar o aprendizado, bem como para maximizar o tempo de dedicação do acadêmico à Universidade. Além disso, torna-se essencial que o acadêmico ingressante vivencie a experiência da área específica da Engenharia, como também, que os acadêmicos veteranos integrem os conhecimentos específicos provenientes das diferentes disciplinas em um único projeto. Em resumo, 100% dos acadêmicos precisam vivenciar a Engenharia propriamente dita.

Os programas de aprendizagem no âmbito dos cursos de Engenharia, além de abranger os conteúdos técnicos, precisam imergir no desenvolvimento de competências transversais e habilidades essenciais para os profissionais do século XXI, dentre as quais se podem citar: capacidade de solução de problemas; pensamento crítico; criatividade; inteligência emocional; trabalho em equipe; flexibilidade cognitiva. Ademais, com base no cenário que o acadêmico irá encontrar na vida profissional, os projetos de aprendizagem precisam ter foco na realidade industrial, na utilização da tecnologia e no senso de inovação.

Além do desenvolvimento de competências nos acadêmicos, o “novo cenário” precisa fazer parte da rotina dos Professores, bem como da visão estratégica da Universidade. O professor de Engenharia deve tornar-se o guia dos projetos, o *Engenheiro Líder*, que constrói a realidade em conjunto com os acadêmicos. De forma estruturada, os projetos de aprendizagem podem servir como mecanismos de gestão e qualificação do quadro docente. A implantação de “modelos de realidade” nos cursos de Engenharia objetiva um processo de formação dinâmico, além de uma preparação mais adequada para as evoluções tecnológicas e sociais que aparecerão na carreira dos acadêmicos. Como resultado global, os projetos irão impactar diretamente na realidade do curso de Engenharia, e com isso, no índice geral de qualidade, que irá garantir a sustentabilidade da Universidade a longo prazo.

3. OBJETIVOS

Com o objetivo de aproximar o curso de graduação em Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBS – Brasil, da realidade da Engenharia Mecânica no cenário tecnológico e profissional, foi criado o projeto Hands-On: A Engenharia do Século XXI. O projeto Hands-On objetiva proporcionar, de forma interdisciplinar, a vivência de atividades práticas e o cotidiano do desenvolvimento de projetos de Engenharia Mecânica. Como objetivos específicos, elencam-se:

- Aprimorar o conhecimento técnico e criar a cultura do aprendizado de conteúdos por meio do desenvolvimento de projetos;
- Tornar os conteúdos aprendidos nas diferentes unidades curriculares, em saberes em uso, de forma atuante e não inertes, segmentados ou enciclopédicos;
- Estimular a criatividade e o trabalho em equipe, além de desenvolver as demais competências transversais necessárias aos profissionais do século XXI;
- Desenvolver habilidades práticas articuladas com os conhecimentos teóricos, aproximando a realidade industrial e tecnológica do curso de Engenharia;
- Desenvolver habilidades de planejamento e execução de projetos, bem como habilidades de comunicação oral e escrita;
- Integrar os acadêmicos do curso de Engenharia Mecânica aos demais cursos da Universidade e à comunidade externa;
- Qualificar o corpo docente de forma alinhada com a estratégia institucional.

O projeto Hands-On possui como meta ser o propulsor da transição do modelo de Educação em Engenharia tradicional para a nova realidade do século XXI. Pretende-se que os acadêmicos pratiquem a Engenharia e interiorizem o hábito para tornar contínuo o processo de aprendizagem mesmo depois de formados, e com isso, fiquem constantemente qualificados para o exercício da profissão.

4. FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL

No Brasil, os cursos de Engenharia estiveram entre os primeiros cursos superiores. O primeiro curso formal de Engenharia começou com a Academia Real Militar, em 1810, e buscava suprir necessidade de recursos humanos para aplicações práticas (Gama, 2011). Desde então, o ensino de Engenharia sempre caminhou ao lado do conservadorismo, mesmo sendo o engenheiro o profissional responsável por muitas das inovações tecnológicas (Bazzo, 2010).

A formação para Engenharia, assim como para a educação tecnológica de uma maneira geral, sempre foi baseada na técnica. Para Bazzo e Pereira (1997), “Se a regra do grupo é a formação técnica e se a comunidade assume esse valor como condição primordial para o bom exercício docente, não há, dentro deste modelo, muito o que fazer; ou se adere a ele, ou se resiste”. A preocupação no contexto atual não expurga a técnica do ensino de Engenharia, mas sim, busca incorporar habilidades e competências para uma formação mais alinhada à realidade presente.

A preocupação com a necessidade de mudar a forma de ensinar Engenharia cresce a cada ano, mas tal discussão não é recente. Bazzo, Pereira e von Lisingen (2008) escrevem sobre a “motivação discente” na educação tecnológica. Segundo os autores, essa motivação vem diminuindo com o passar do tempo, e é agravada por fatores sociais e educacionais. Os autores consideram que a falta de motivação, além de um problema causado pela sociedade contemporânea, é agravada por uma deficiência no modelo educacional.

O alerta sobre a necessidade de mudança na forma como é conduzido um curso de engenharia é de caráter mundial. Como exemplo, cita-se a “Olin College of Engineering”, nos Estados Unidos. O programa pedagógico adotado tem o intuito de desenvolver a autonomia de aprendizado dos alunos, é estruturado por competências e baseado em projetos. Conforme a coordenadora do programa de mudanças no ensino da Engenharia, Professora Lynn Andrea Stein “você aprende o que você pratica. Então, se nossos estudantes praticassem apenas o sentar e ouvir, estaríamos formando engenheiros ótimos em sentar e ouvir. Enquanto alunos, eles devem praticar a Engenharia e interiorizar esse hábito para continuar aprendendo mesmo depois de formados”. O programa foi estruturado com base em uma demanda do mercado e em estudos de diversos setores que mostravam que o engenheiro deveria ser um profissional capaz de trabalhar em equipe, colaborativo, com boas habilidades de comunicação, que saiba entender e compreender problemas que nem sempre estão claros e de resolver esses problemas através de soluções adaptáveis a diferentes realidades, possíveis de serem implementadas e sustentáveis (Kalena, 2014). Inclusive, tais demandas de competências apontadas para os Engenheiros vão ao encontro das habilidades críticas para os profissionais do futuro, conforme descreve Bidshahri (2017).

Outra iniciativa que ganha cada vez mais espaço são os chamados “FabLabs”, ambientes abertos e colaborativos que estimulam a criatividade e o empreendedorismo. O objetivo é trabalhar com a experimentação, dar ao estudante meios para colocar suas ideias em prática e fazer a ligação com a teoria. O estudante também é estimulado a tentar, mesmo que erre, trabalhando para consertar rapidamente seu erro. No ensino de Engenharia, esse método busca dar “sentido” ao conteúdo teórico, fazendo com que esse conhecimento crie raízes profundas no desenvolvimento das competências do futuro engenheiro (Lopes, 2014).

O projeto Hands-On do curso de Engenharia Mecânica da UNIFEFE, observando as exigências legais e técnicas para a formação de engenheiros, promove uma imersão no sentido mais puro do termo “engenhar”, propondo desafios na área da Engenharia Mecânica, proporcionando aos acadêmicos condições para testar tanto suas habilidades e competências técnicas quanto as transversais. O objetivo do projeto está ligado às tendências necessárias de mudança do ensino de Engenharia, com práticas inovadoras e que buscam uma formação integral do futuro engenheiro.

5. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O programa Hands-On é realizado semestralmente e é uma atividade obrigatória curricular do curso de Engenharia Mecânica. Ao longo de suas semanas (na metade do semestre), as atividades acadêmicas (aulas) são dedicadas ao projeto Hands-On. A Figura 1 exemplifica a metodologia aplicada para o desenvolvimento do programa Hands-On.

Figura 1 – Ciclo de desenvolvimento do projeto Hands-On.



A etapa I do projeto Hands-On consiste na formação das equipes. Com base na percentagem concluída do curso, os estudantes são classificados em cinco níveis de conhecimento. Em seguida, por meio de sorteio, as equipes são formadas e passam a contar com o mesmo número de integrantes em cada um dos níveis. O curso de Engenharia Mecânica possui aproximadamente 150 alunos e 10 equipes são formadas. Nesse sistema, acadêmicos de diferentes níveis formam uma equipe – situação primordial para atingir os requisitos específicos dos programas de aprendizagem em Engenharia discutidos (itens 1-3).

A etapa II (Figura 1) trata-se da divulgação do desafio, o qual é idealizado por Professores. Até esse momento, o desafio é mantido em segredo para os acadêmicos. Nessa etapa, são divulgadas todas as condições de contorno, requisitos e infraestrutura disponível. Um ponto

crucial para o funcionamento do programa é disponibilizar exatamente os mesmos recursos para as equipes participantes. Ou seja, todas as equipes possuem o mesmo ponto de partida.

Após a divulgação do desafio, as equipes (formadas por aproximadamente 15 acadêmicos) iniciam o desenvolvimento dos projetos (etapa III – Figura 1). Nessa etapa, são propostas tarefas específicas às equipes, como: cronograma de execução; projeto conceitual e preliminar; avaliação do programa Hands-On. As tarefas específicas possuem entregas diárias e servem como mecanismos de acompanhamento. Também nessa fase do programa, os estudantes utilizam Laboratórios específicos para desenvolvimento dos projetos, como Laboratórios CAD e de Impressão Tridimensional – In³D. Também são realizadas oficinas para agregar conhecimentos específicos para o desenvolvimento dos projetos, como: impressão 3D; metodologia de desenvolvimento de projetos; gerenciamento e trabalho em equipe. Ao longo da etapa de desenvolvimento, os professores se reúnem em uma mesma sala e ficam à disposição dos acadêmicos para consultorias e apoio técnico.

A etapa IV (Figura 1) consiste nas entregas do projeto Hands-On. As equipes precisam entregar itens como: artigo técnico completo contendo memorial de cálculo, desenhos de Engenharia e cronograma financeiro; realizar a apresentação; entregar e executar os testes (ou provas) do protótipo. O volume de atividades é considerável, e todos os membros precisam contribuir para o sucesso no desenvolvimento da equipe.

A última etapa consiste na avaliação do projeto Hands-On. Para cada item entregue pelas equipes, são selecionados cinco membros avaliadores – professores ou Engenheiros atuantes no mercado. Os itens específicos a serem avaliados, com a respectiva pontuação, constituem o caderno de avaliação, o qual é disponibilizado para as equipes no dia da divulgação do desafio. Após o período de avaliações, os vencedores do projeto Hands-On são conhecidos na Cerimônia dos Campeões, que conta com a participação do Reitor, dos Pró-Reitores da Universidade, bem como de todos os professores e acadêmicos. A equipe campeã do desafio Hands-On garante o ingresso no Hall da Fama do curso – espaço destinado aos alunos de destaque nas atividades acadêmicas.

6. RESULTADOS OBTIDOS

O projeto Hands-On possui dois anos de existência, sendo que já foram realizadas quadro edições. Com a maturidade do programa, a complexidade dos desafios foi aprimorada, bem como o nível de resposta dos acadêmicos quanto à qualidade dos trabalhos apresentados. O Quadro 1 sintetiza o objetivo e as condições de contorno dos quatro desafios realizados até o momento.

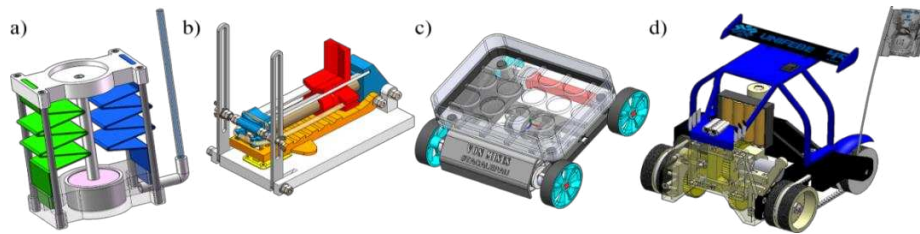
Quadro 1 - Resumo dos desafios desenvolvidos no projeto Hands-On.

Desafio	Objetivo (projetar e construir)	Condições de Contorno
a) Dispositivo para controle de massas	Um dispositivo para controlar massas entre 0,2 kg e 1,0 kg. O dispositivo deverá possuir incerteza de ± 20 g.	Funcionamento mecânico; resultado de medição apresentado de forma direta; massa máxima do dispositivo igual a 1 kg; R\$ 7,32 de orçamento.
b) “Der Ballwerfer” (O lançador de bolas)	Um dispositivo para arremessar bolas-padrão em alvos a diferentes distâncias.	Funcionamento mecânico; disparo por meio de botão/alavanca; massa máxima igual a 0,7 kg; R\$11,15 de orçamento.
c) Carga Pesada	Um miniveículo para transportar a maior quantidade de carga em 3 min. Percurso com aclive de 40%.	Para potência e acionamento, uso obrigatório/exclusivo de motor elétrico fornecido; R\$ 19,87 de orçamento.
d) Mini-mini Baja	Um miniveículo com sistema de transmissão para executar provas de velocidade e tração.	Para potência e acionamento, uso obrigatório de motor elétrico fornecido; R\$ 45,73 de orçamento.
Condições de contorno gerais	A estrutura e os componentes funcionais dos protótipos deverão ser construídos nas impressoras 3D (PLA e ABS). Dimensões máximas dos protótipos: 200 x 200 x 200 mm; componentes padronizados (molas, parafusos, porcas) deverão ser adquiridos com o orçamento disponível.	

Fonte: O Autor

Os desafios executados podem ser considerados de dificuldade média em termos técnicos. Contudo, duas principais situações impõem desafios extras para completar o desafio: a) os prazos são exíguos; e b) o fator de interação e trabalho em equipe com acadêmicos de diferentes níveis, os quais precisam integrar-se para o bom andamento do projeto. Os acadêmicos em níveis avançados do curso de Engenharia geralmente lideram tecnicamente os projetos. Entretanto, os acadêmicos das etapas iniciais (como o ciclo das ciências exatas de base) do curso participam ativamente das discussões, tomadas de decisão, desenvolvimento e complementação das tarefas. A Figura 2 mostra exemplos de projetos desenvolvidos nas quatro primeiras edições do programa.

Figura 2 – Exemplos de projetos desenvolvidos pelas equipes nas edições do programa Hands-On.



Ao longo das quatro edições realizadas, 100% dos grupos completaram com êxito os desafios propostos, e o nível de abstenção dos acadêmicos na participação do Hands-On é menor que 0,5%. Considerando todos os critérios de avaliação dos grupos nas edições realizadas, a média geral das avaliações é de $6,9 \pm 1,4$ (escala de 0-10), a qual é considerada satisfatória tendo em vista todos os desafios impostos ao longo do projeto Hands-On.

A nota da equipe no projeto Hands-On corresponde a um terço da nota do acadêmico em 100% das disciplinas em que está matriculado. O desafio do Hands-On é pautado em critérios técnicos. Porém, o resultado final da equipe depende fundamentalmente do desenvolvimento das competências transversais, o que torna o método de avaliação e graduação do acadêmico mais completo – pois não pontua apenas os critérios técnicos.

A estrutura do projeto Hands-On e a gamificação do processo de ensino-aprendizagem possibilita ao acadêmico aprender na prática. Como o tempo de desenvolvimento é exíguo, quando mais assertivo for o projeto, melhor será o desempenho do protótipo. Os acadêmicos compreendem perfeitamente que se o resultado prático estiver diferente do teórico, representa que algumas variáveis não foram consideradas no equacionamento. Afinal, na prática a teoria é a mesma! A Figura 3 mostra o registro de momentos das etapas do desafio Hands-On.

Figura 3 – Registro das etapas de desenvolvimento do Hands-On.



O programa Hands-On, além de tirar totalmente os acadêmicos do “conforto” da condição tradicional de ensino, também altera a rotina dos professores. Como a cada semestre são implementados desafios diferentes, o Professor precisa atualizar-se para acompanhar e dar suporte aos acadêmicos, mesmo que os conteúdos específicos não façam parte do dia a dia. Ou seja, além de Professor, o Professor precisa ser Engenheiro – situação que nos indica novas atribuições e/ou alteração de perfil da carreira docente. Tal situação também incentiva os professores a adotarem metodologias inovadoras nas disciplinas regulares. A metodologia desenvolvida do Projeto Hands-On é considerada um sucesso pelos acadêmicos, que inclusive mencionam que todas as aulas deveriam ser “iguais ao Hands-On”.

7. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO CRÍTICA

Com base na experiência da implantação do projeto Hands-On, pode-se constatar o aprimoramento no nível de aprendizagem dos acadêmicos, tanto pela fixação dos conteúdos específicos como pela geração de competências transversais essenciais para os profissionais do século XXI. A forma de organização do Hands-On possibilita que 100% dos acadêmicos do curso, em diferentes níveis, se integrem no desenvolvimento de projetos. Além disso, para incrementar a realidade da atividade multidisciplinar do ambiente corporativo, outros cursos de graduação integram as equipes do Hands-On. Como exemplo, desde a edição 3, o programa Hands-On conta com a participação do curso de Publicidade e Propaganda, cujos alunos possuem como tarefa a produção de uma “Websérie” do desafio Hands-On. A partir da edição 4, acadêmicos do curso de Psicologia integram as equipes e possuem como tarefa a avaliação das competências transversais e a correlação com o perfil dos acadêmicos.

O alinhamento estratégico do programa Hands-On com as tendências de evolução do ensino de engenharia, acarreta em nítidos benefícios para a qualidade dos acadêmicos e da Universidade. Tais benefícios também impactam em um dos mais discutidos e nebulosos pontos do processo de ensino-aprendizagem, a avaliação. Atualmente um terço da nota em todas as disciplinas em que o acadêmico estiver matriculado é a nota da equipe no projeto Hands-On. Nessa metodologia, a avaliação no curso de graduação em Engenharia Mecânica passa a ser multidisciplinar, e é uma função do desempenho global do acadêmico. No Hands-On, apesar da grande maioria dos critérios avaliados serem técnicos, o resultado da equipe depende do desenvolvimento das competências transversais – situação que acarreta em um processo mais completo de avaliação.

A complexidade e o nível de realidade dos desafios sugeridos no projeto Hands-On estão limitados à infraestrutura destinada aos acadêmicos. Atualmente, os protótipos são construídos em Impressoras 3D (FDM: PLA e ABS). Situação que limita a gama de materiais, bem como os níveis de ajustes e tolerâncias dos projetos construídos. Se a

infraestrutura disponível para as equipes for incrementada com os demais métodos de fabricação disponíveis (máquinas-ferramenta, processo a laser, soldagem, equipamentos de inspeção, etc.), a gama de desafios propostos torna-se praticamente ilimitada. Em resumo, com o incremento na infraestrutura das equipes, os desafios podem tornar-se a cada dia mais profissionais e complexos – sendo este, o principal ponto a ser evoluído no projeto Hands-On. Além disso, para as próximas edições, tópicos emergentes devem ser incluídos, como: IOT (internet das coisas) e sistemas autônomos.

A metodologia do desafio Hands-On é sustentável e pode ser replicada (com as devidas adaptações nos desafios) para os diferentes cursos de graduação, nos mais distintos modelos de Universidades. No caso da UNIFEBE, a metodologia Hands-On é fundamental para atingir os níveis de qualidade almejados pela Universidade. Torna-se pertinente ressaltar que o curso de Engenharia Mecânica da UNIFEBE iniciou suas atividades no ano de 2014 e que mais de 95% dos acadêmicos não possuem dedicação exclusiva à Universidade. Apesar de ser um curso jovem, possui conceito de excelência (avaliação 4,76 na escala de 0-5), situação alcançada pela estrutura geral do curso, organização didático-pedagógica, e principalmente pela integração com o ambiente industrial e a realização de projetos como o Hands-On.

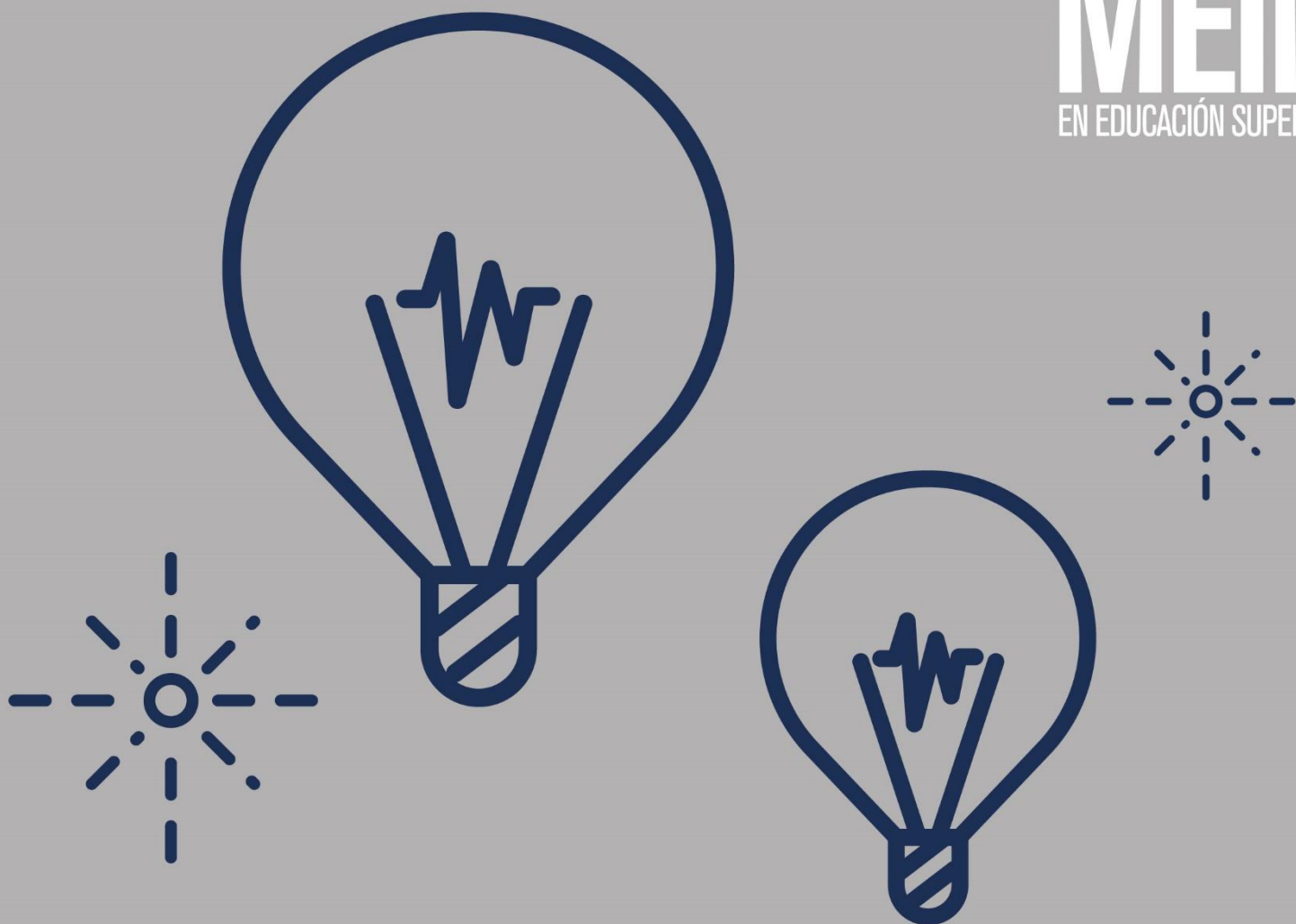
Pode-se considerar que o desenvolvimento da metodologia Hands-On é o primeiro grande passo para criar uma cultura institucional de desenvolvimento de projetos, além de capacitar o quadro docente para a realidade da Engenharia do Século XXI. Ou seja: Por que não desenvolver um curso inteiro baseado em projetos – como o Hands-On? Atualmente o projeto Hands-On é a espinha dorsal do curso de Engenharia Mecânica da UNIFEBE, o qual irá transformar de forma gradativa e natural o curso de Engenharia Mecânica da UNIFEBE em um grande Hands-On.

8. AGRADECIMENTOS

A todos os Professores do curso de Engenharia Mecânica, principalmente aos professores participantes do Núcleo Docente Estruturante, que atuam diretamente na concepção e organização do Hands-On: Andrei Buse, Junelene Costodio Pruner, Milton Augusto Pinotti, Misael Dalbosco, Ricardo Siewerdt, Rodrigo Blödorn e Susan Thiessen. Os agradecimentos se estendem aos Coordenadores e Professores dos cursos de Psicologia e Publicidade e Propaganda, que aderiram e incrementaram o projeto Hands-On. Os agradecimentos também são destinados ao Reitor e as Pró-Reitorias, pelo apoio irrestrito no desenvolvimento do programa. Por fim, de forma especial, a todos os acadêmicos do curso de Engenharia Mecânica, que transformaram o Hands-On em realidade!

REFERÊNCIAS

- Bazzo, W. A. (2010). *Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica*. (2. ed.). Florianópolis: Editora da UFSC.
- Bazzo, W. A. & Pereira, L. T. do V. (1997). *Ensino de engenharia, na busca do seu aprimoramento*. Florianópolis: Editora da UFSC.
- Bazzo, W. A., Pereira, L. T. do V. & von Lisingen, I. (2008). *Educação tecnológica: enfoques para o ensino de engenharia*. (2. ed.). Florianópolis: Editora da UFSC.
- Bidshahri, R. (2017). *7 critical skills for the Jobs of the future*. Recuperado em setembro, 2018, de: <https://singularityhub.com/2017/07/04/7-critical-skills-for-the-jobs-of-the-future/>.
- Gama, C. E. de M. (2011). A Real Academia Militar do Rio de Janeiro e a dimensão transcolonial da cultura militar portuguesa (1810-1822). *Anais do XXVI Simpósio Nacional da ANPUH – Associação Nacional de História*. São Paulo: autor.
- [Kalena, F. \(2014\). A universidade onde o fazer é o mais importante](#). Recuperado em agosto, 2018, de: <http://porvir.org/universidade-onde-fazer-e-mais-importante/>.
- Lopes, M. (2014). *Novos laboratórios de engenharia levam a criação*. Recuperado em agosto, 2018, de: <http://porvir.org/novos-laboratorios-de-engenharia-estimulam-criacao/>.



QUINTA SECCIÓN:
**Prácticas docentes
para la innovación**

PRESENTACIÓN

Esta categoría de trabajos permite ver cómo el desarrollo de competencias que faciliten a los docentes hacer más efectivo su rol, tanto en la construcción de conocimiento como en la investigación, no depende necesariamente de la inversión de grandes presupuestos sino de la capacidad de innovar a partir de la lectura correcta del entorno, la identificación precisa de los retos que se enfrentan, el trabajo colaborativo y centrarse en el estudiante.

La experiencia **“Programa de Acompañamiento al Docente”** del Instituto de Docencia Universitaria innova toma como punto de partida la reflexión sobre los diferentes elementos que se integran en la práctica docente, la disciplina que se imparte, el estilo personal y el modelo educativo de la Universidad. Es así como un análisis cualitativo y cuantitativo mediante entrevistas realizadas a los docentes permitió establecer cómo el programa era percibido por los docentes en términos del valor que agregaba a su rol y de esta forma el valor dado por ellos al mismo como un medio que hizo posible potenciar sus capacidades y tener un impacto mucho más positivo en los estudiantes.

La experiencia **“Competencia investigadora en estudiantes universitarios”** de la Universidad Veracruzana es un claro ejemplo de cómo superar retos como la falta de presupuesto, elementos de trabajo y tiempo. Se desarrolló la competencia investigadora a través de la experiencia educativa llamada Experiencia Recepcional, que mediante un modelo B-learning facilitó mejorar sus indicadores de atención a un número de estudiantes que era superior a su capacidad para atenderlos. Con este modelo se multiplicó por seis la atención a estudiantes e igualmente se beneficiaron los docentes, llegando incluso a resultados más allá de lo esperado como una red de investigación internacional y un canal en YouTube destinados a apoyar a los universitarios a realizar investigación.

La experiencia **“JIC-Jornada de Iniciación Científica para el fomento de la investigación desde fases tempranas en la educación universitaria”** de la Universidad Tecnológica de Panamá resolvió el reto de incorporar la investigación de forma transversal a los planes de estudio y crear una cultura de investigación mediante un modelo creativo el cual, basado en solución de problemas, genera proyectos de investigación como actividades complementarias a las desarrolladas en los salones de clases dentro de los alcances de una asignatura en particular. Trabajando en equipos de hasta 4 estudiantes se busca dar solución

al problema planteado, siendo la clave del éxito el profesor quien funge como asesor de investigación. Pero el modelo no se queda en el día a día y en el cumplimiento de su objetivo, sino que trasciende más allá del aula con un componente claro de motivación a los equipos que presentan los proyectos a un panel de jueces externos para que los proyectos mejores evaluados participen en la JIC Nacional el cual incluye a todas las otras universidades acreditadas en Panamá que también han adoptado este modelo educativo. El ganador del JIC Nacional luego representa al país en eventos estudiantiles internacionales.

La experiencia **“Percepción estudiantil respecto a nuevas prácticas docentes en la carrera de ingeniería ambiental de la Universidad Politécnica Salesiana de Quito”** muestra una preocupación permanente de las universidades en asegurar el éxito estudiantil, que no depende exclusivamente de un factor, sino que es resultado de una sumatoria de varios elementos. dentro de los elementos que evaluó la UPS de Quito se consideró la percepción de estudiantes de Ingeniería Ambiental sobre la programación de exámenes a partir de las 9:00 a.m., así como la implementación de tutorías previas a rendir los exámenes de fin de ciclo. El estudio se realizó de manera descriptiva en dos momentos que corresponden a los periodos lectivos 2017 y 2018, contando con la participación voluntaria de los estudiantes de primero a noveno nivel. Los resultados muestran claramente que además de la aceptación del proceso de cambio de horario y el proceso de tutorías pre-examen, el impacto se da en puntualidad, rendimiento académico, comodidad y trabajo colaborativo, todos estos elementos que no solo son importantes en el proceso formativo sino en el futuro desempeño de los estudiantes en el sector productivo.

Juan Carlos García Burgos
Director General
Telefónica Educación Digital

PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO AL DOCENTE: LA EXPERIENCIA DE LA PUCP

Pontificia Universidad Católica del Perú

Julio César Del Valle Ballón

Sylvana Mariella Valdivia Cañotte

Gloria Margarita Gutiérrez Villa

Diego Enzo Corta Tapia

RESUMEN

El Programa de Acompañamiento al Docente del Instituto de Docencia Universitaria tiene por objetivo fortalecer la práctica pedagógica de los docentes a través de un proceso de reflexión que considere la disciplina que imparte, su estilo personal y el Modelo Educativo de la Universidad. Para conocer la efectividad del Programa, se llevó a cabo una evaluación cualitativa y otra cuantitativa del acompañamiento. El análisis cualitativo fue realizado utilizando una entrevista semiestructurada en 2017 con 5 docentes que participaron del acompañamiento durante 2016. El cuantitativo fue realizado con 28 docentes que participaron durante el periodo 2015-2016, comparando los puntajes previos y posteriores en la Encuesta de opinión sobre docentes. Los resultados cualitativos más resaltantes manifestaron que los docentes valoran el proceso de acompañamiento al considerarlo un espacio en el que pueden tener un apoyo para mejorar sus clases. Más aún, señalan que les fue posible mejorar en aspectos como el fomento de la participación de sus estudiantes y en promover una mejor relación docente-estudiante. Los resultados cuantitativos arrojan una diferencia significativa entre los puntajes en la encuesta de opinión docente obtenida antes de haber recibido acompañamiento y después de haber participado en el Programa. Por tanto, se pudo concluir que el Programa resulta provechoso para los docentes de la Universidad, pues les permite establecer mejoras percibidas por ellos y por sus estudiantes.

Palabra clave: acompañamiento psicopedagógico, docencia universitaria, educación superior

ABSTRACT

The Institute of University Teaching aims to improve the pedagogical practice of teachers through a teacher's guidance program. The program considers the teacher's self-reflection over his or her unique teaching style, discipline-based reflections and the pedagogical model of the PUCP. To know the effectiveness of the program, a qualitative and a quantitative evaluation of the accompaniment was carried out. The qualitative analysis was carried out using semi-structured interviews in 2017 with 5 teachers who participated in the accompaniment in 2016. The quantitative one, with 28 teachers who will participate during the 2015-2016 period, comparing the previous and subsequent scores in the Survey of opinion on teachers of 28 teachers who participated in the program. The most outstanding qualitative results showed that teachers value the accompaniment process, considering it a space in which they can have support to improve their classes. Moreover, it allows improvement in aspects such as the promotion of student participation and in promoting a better teacher-student relationship. The quantitative results showed a significant difference between the scores of the teachers in the opinion poll prior to having received the accompaniment and after having participated in the Program. Therefore, it can be concluded that the program has positive results on the pedagogical practices of the teachers of the University that are perceived by themselves and their students.

Key words: teacher's guidance, higher education teachers, higher education

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

El Programa de Acompañamiento al Docente del Instituto de Docencia Universitaria (IDU) de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) se inició a finales de 2012, a partir de un proyecto conjunto entre el IDU y el Departamento de Derecho para la formación de los profesores de dicha Unidad. Esta iniciativa tenía por objetivo apoyar a los docentes de dicho departamento a mejorar sus prácticas pedagógicas. A partir de ello, el equipo de formación académica del IDU diseñó el Programa de acompañamiento al docente como una nueva alternativa de la propuesta formativa del Instituto para que los docentes de toda la universidad tengan un espacio de reflexión sobre sus propias prácticas pedagógicas.

Este espacio se concibió con el propósito de generar un proceso reflexivo en los docentes acompañados que contribuya a la mejora de sus clases, considerando la experiencia acumulada a lo largo de su práctica como profesores universitarios, el Modelo Educativo de la Universidad, su campo disciplinar y su estilo personal. Producto de esta primera experiencia, se acompañó a 6 docentes del Departamento de Derecho.

Actualmente, el Programa de Acompañamiento al Docente constituye una parte importante de la propuesta formativa del Instituto de Docencia Universitaria y está dirigido a los

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

docentes de la Universidad a solicitud de la unidad académica a la que pertenecen o por iniciativa personal. Atiende a la necesidad de una formación pedagógica, como parte del desarrollo profesional de los docentes universitarios y, hasta la fecha, se ha realizado un total de 263 procesos dirigidos a docentes de las diferentes unidades académicas de la Universidad.

2. JUSTIFICACIÓN

Las consideraciones mencionadas y el propósito del Programa se plantean, en primer lugar, tomando en cuenta que el profesor universitario es un profesional experto en su área disciplinar (Monereo, Badía, Bilbao, Cerrato y Weise, 2009; Lucarelli, 2008; Rivarossa y Perales, 1998) que realiza actividades pedagógicas de acuerdo a las condiciones y demandas de la institución educativa en la que labora (Contreras, 2013). En dicha actividad pedagógica, influyen la práctica profesional del docente, sus concepciones sobre la enseñanza, sus propias experiencias como estudiante (Contreras, 2013) y su propia experiencia al ir desarrollando la práctica docente (Cuevas de la Garza, 2013).

En segundo lugar, el Programa también se basa en que un buen docente universitario, además de ser un experto en su área disciplinar, debe ser capaz de planificar sus clases, evaluar tanto a sus estudiantes como sus propias prácticas, en función de lo que esperan y necesitan aprender, haciendo hincapié en el trato que los docentes tienen con los mismos, pues esto influye también en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Bain, 2004). Ello coincide con lo propuesto por Zabalza (2003), quien afirma el docente universitario debe ser capaz de planificar, monitorear y resolver problemas, seleccionar contenidos disciplinares adecuados, poseer habilidades comunicativas, diseñar actividades y conocer formas de evaluar los aprendizajes de sus alumnos.

En tercer lugar, la experiencia de acompañamiento como la reportada por Sánchez (2008) señala que profesores universitarios que participan en procesos de acompañamiento reconocen que este los ayuda a visualizar su práctica desde un punto de vista crítico; además de brindarles herramientas y estrategias que pueden aplicar en el aula. Al mismo tiempo, los docentes acompañados manifiestan que se involucran en la planificación de sus clases en conjunto con sus colegas y se sienten satisfechos con la puesta en práctica de las mejoras, por lo cual resuelven sus necesidades y cubren sus expectativas; todo ello enmarcado en un trabajo conjunto entre el acompañante y el docente.

Por todo ello, se consideró fundamental establecer un espacio que promueva la reflexión sobre la práctica docente con el apoyo de un acompañante psicopedagógico que pueda trabajar, de forma conjunta, con el docente y complementar la experiencia del mismo (Montanero, 2014).

3. OBJETIVOS

El Programa tiene como propósito fortalecer las competencias de los profesores desde una perspectiva que toma en cuenta la disciplina que imparte el docente, su estilo personal para enseñar y el Modelo Educativo de la Universidad, a través de un conjunto de acciones mediadas por el acompañante psicopedagógico, que promueven la auto reflexión y la autonomía progresiva del docente para identificar las características de su desempeño y establecer acciones de mejora en su práctica pedagógica.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Este Programa coincide con la propuesta de acompañamiento psicopedagógico de Monereo y Solé (1996), la cual consta de un conjunto de procesos que tienen como propósito apoyar a docentes de diferentes escenarios educativos en la mejora de sus prácticas de enseñanza para, con ello, asegurar que los estudiantes reciban una educación de calidad que se refleje en sus aprendizajes (Lago y Onrubia, 2008). Esta propuesta se sustenta en un planteamiento teórico constructivista (Monereo y Solé, 1996), el cual define al acompañamiento como un proceso de interacción y colaboración entre el acompañante y el docente para construir, en conjunto, alternativas de mejora para la práctica pedagógica de este, a partir de los distintos campos disciplinares de ambos. Esto contribuye y facilita los procesos de cambio y mejora profesional del docente. Además, el trabajo conjunto genera un ambiente favorable para la comunicación y participación del docente y el acompañante en el proceso de acompañamiento (Sánchez, 2008).

En estos espacios, el acompañante debe apoyar al docente a innovar y creer que el cambio y la mejora se pueden lograr mediante un trabajo autocrítico y reflexivo, por lo que es importante que se resalten los aspectos positivos de la práctica del docente y no solo de aquellos que se deben mejorar, pues trabajar sobre las buenas prácticas fomenta su motivación hacia el acompañamiento, al darse cuenta de que su práctica pedagógica posee también fortalezas. Ello permite que, en el proceso de acompañamiento, se propongan alternativas de mejora más creativas sobre la base de la práctica personal del docente y desde una perspectiva innovadora (Carretero, Liesa, Mayoral y Mollá, 2008).

Según Onrubia, Lago y Pitarque (1996) el proceso de acompañamiento puede llevarse a cabo mediante la observación de clase, pues esta herramienta permite conocer los procesos de enseñanza-aprendizaje que promueve el docente en su clase, así como las actividades y contenidos que componen su práctica pedagógica en el aula. Se sugiere que el proceso de acompañamiento mediante la observación inicie con un espacio que sirva para que el docente y el acompañante puedan establecer en conjunto los objetivos del acompañamiento, conocer las expectativas del docente sobre el proceso y delimitar qué objetivos serán posibles de cumplir durante el mismo.

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

Luego, durante la observación de clase, el acompañante debe recabar de manera ordenada y a tiempo real la secuencia de actividades que realiza el docente, prestando especial atención a la interacción con los estudiantes y a los aspectos comunicativos verbales y no verbales que se dan durante la clase. También, se debe hacer hincapié en los materiales y recursos de apoyo utilizados por el docente en cada sesión. Asimismo, el acompañante debe tratar de diferenciar, en lo posible, entre el registro objetivo de la actividad conjunta y las inferencias, comentarios o interpretaciones que se pueden llevar a cabo durante el proceso, mismas que pueden anotarse en un registro diferenciado.

Después de elaborada la observación, es necesario un trabajo conjunto y permanente entre acompañante y docente, para así desarrollar un perfil compartido de su práctica que considere el contraste entre el análisis de lo observado en la clase, las conclusiones del acompañante y las impresiones del docente sobre su propio quehacer. A partir de ello, se podrán acordar mejoras de la práctica pedagógica del docente.

Es importante resaltar que las modificaciones de la práctica pedagógica propuestas por el acompañante deben provenir del análisis conjunto realizado durante el proceso de acompañamiento, pues es el docente el agente principal de lo trabajado con el acompañante, ya que los acuerdos deben adecuarse a su estilo de enseñanza. Asimismo, el acompañante debe sugerir aportes a lo acordado y detectar ciertas discontinuidades entre los acuerdos anteriores y las acciones propuestas al introducir los cambios en la práctica pedagógica (Onrubia, Lago y Pitarque, 1996; Monereo y Solé, 1996).

Por tanto, el objetivo principal del acompañamiento psicopedagógico es identificar aquellas situaciones que resultan difíciles de manejar, para que, a partir de ellas, los docentes puedan reflexionar y analizar sus prácticas (Sánchez, 2008). Ello favorece la elaboración y construcción de los futuros planes de acción que se establecerán bajo una crítica basada en la propia práctica del docente (Carretero, Liesa, Mayoral y Mollá, 2008).

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El proceso de acompañamiento IDU inicia con una entrevista que tiene por objetivo conocer la percepción del docente sobre su propia práctica pedagógica; sus expectativas sobre el acompañamiento; y sus creencias acerca de la enseñanza, del aprendizaje y de la evaluación en su curso. Asimismo, se recoge información sobre los recursos que utiliza para facilitar el aprendizaje, la comunicación verbal y no verbal, y sus motivaciones para la docencia. También, se explica el objetivo y el procedimiento del Programa. Finalmente, se planifica los días de observación y grabación de las sesiones de clase.

En segundo lugar, se establece una fecha para realizar la observación presencial de una clase por parte del acompañante. Para ello, se utiliza una guía de observación (dividida en 6

áreas) como elemento de apoyo. La primera consigna información sobre el desarrollo metodológico de la clase. La segunda recoge los recursos utilizados para promover el aprendizaje de los estudiantes y el modo en que los emplea. La tercera se centra en la comunicación verbal y no verbal que el docente lleva a cabo durante su clase. La cuarta deja constancia de la interacción del docente con sus estudiantes en dos aspectos: relación con los estudiantes y manejo de grupos. La quinta se ha establecido como un espacio para que el acompañante pueda colocar aquella información adicional que haya podido observar. Finalmente, en un último apartado, el acompañante coloca las fortalezas de la práctica docente, los aspectos por mejorar y las sugerencias en torno a lo observado.

Los aspectos contemplados en la guía de observación se establecen sobre la base de las áreas de desempeño que la Dirección Académica del Profesorado propone para el desarrollo docente (PUCP, s/f) y se han ido enriqueciendo a partir de la experiencia de trabajo de los acompañantes en el Programa. Cabe señalar que la información registrada no corresponderá, necesariamente, a una metodología o enfoque instruccional específico, sino que constituyen características generales inherentes a la práctica del docente.

En tercer lugar, se realiza una grabación de una clase que permitirá al acompañante psicopedagógico disponer de información suficiente para llevar a cabo el análisis conjunto de la práctica pedagógica. Si bien el análisis es un proceso de construcción conjunto, es necesaria la realización, por parte del acompañante, de un análisis e interpretación propios que le permitan obtener una representación personal lo más completa posible. Por esa razón, el acompañante utiliza la guía de observación para observar la clase grabada. Por otro lado, la grabación se convierte en una herramienta importante para el docente, dado que permite la auto observación y el autoanálisis de su práctica de enseñanza. Para que esto se lleve a cabo, el acompañante solicita al docente señalar las fortalezas y los aspectos por mejorar de su propia práctica.

En cuarto lugar, se desarrolla una reunión de retroalimentación para intercambiar la información recogida por el acompañante y el análisis realizado por el docente de su propio desempeño. El objetivo es identificar aspectos de la observación y grabación de clase que permitan generar acuerdos que el profesor desarrollará para la mejora en sus siguientes sesiones.

Finalmente, el acompañante elabora un informe en el que se presentan los aspectos trabajados con el docente desde la entrevista inicial hasta la reunión de retroalimentación.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

En 2017, el equipo de investigación del Instituto de Docencia Universitaria realizó un proceso de evaluación cualitativo del Programa de acompañamiento al docente. Los

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

participantes de esta evaluación debían cumplir los siguientes criterios de inclusión: haber participado en el Programa durante 2016, haber concluido el mismo en su totalidad y haber enviado un correo de agradecimiento a sus acompañantes. La técnica de recolección de información utilizada fue una guía de entrevista semiestructurada, la cual tenía las siguientes áreas de indagación: primero, las motivaciones y expectativas de los docentes para participar en el Programa; segundo, su grado de satisfacción con la retroalimentación del acompañante durante el Programa; tercero, la implementación de los acuerdos en su práctica pedagógica; cuarto, la valoración de los docentes sobre el acompañamiento; y, finalmente, las propuestas de mejora que los docentes sugerían para el Programa.

En cuanto a las expectativas y motivaciones para participar en el Programa, se encontró que el principal interés de los docentes con el acompañamiento era identificar aquellos elementos de su práctica que requerían ser mejorados. A continuación, una viñeta ilustrativa:

Entonces yo tenía la expectativa de encontrar evidencia potente que me dijera “Oye, tienes que cambiar esto u otro, ya no se puede hacer lo mismo”. Esa era mi expectativa, quería encontrar cosas que podía corregir porque estaban, parece, evidenciándose resultados no óptimos (Docente de Derecho, Acompañamiento).

En cuanto al grado de satisfacción de los docentes con el Programa, se reporta que todos se encontraron satisfechos, no sólo con el proceso de acompañamiento, sino, también, con la retroalimentación brindada para la mejora de su práctica docente:

O sea, creo que, en general, siempre las retroalimentaciones te brindan no solo la posibilidad de identificar [...], te ofrecen posibilidades y también te ofrece la posibilidad de pensar en nuevas formas de hacer las cosas. Y no me acuerdo, en todo caso, si hubo algo que me pareció difícil; pero, en todo caso, justo ahí vino un ciclo en el que la exploración misma hizo [que] me plantara en mis posibilidades (Docente de Humanidades, Acompañamiento).

En cuanto a la implementación de la retroalimentación durante el Programa, los comentarios de los docentes se centraron en la mejora de la relación con sus estudiantes y la vinculación de los contenidos de su clase con sus experiencias cotidianas; la mejora de la relación docente-estudiante; la coherencia entre los contenidos tratados en clase y los contenidos a evaluar; y finalmente, una mayor participación en el aula:

Fue buena, me plantearon el tema del monitoreo, por ejemplo, de observar a cada grupo. De hecho, después me volvieron a hacer una observación similar y a partir de ese momento tomé mucha más atención en trabajar con mucho más énfasis en monitoreo de los grupos en el aula, que fue casi la única observación más clara que me queda del aspecto por mejorar (Docente de Humanidades, Acompañamiento).

En cuanto a los aspectos valorados del Programa, tres de los docentes enfatizaron que fue un espacio de reflexión y discusión con un especialista sobre su práctica pedagógica. Asimismo, valoraron la retroalimentación brindada, pues les permitió identificar elementos de su práctica docente que podían mejorar y reflexionar en torno a la misma: “Yo creo que en los momentos en que me ha tocado verlos [al acompañante], ya tan solo el hecho de poder conversar con alguien críticamente lo que uno hace, cómo se desempeña como profesor, es para mí valiosísimo” (Docente de Derecho, Acompañamiento).

Finalmente, dos de los docentes sugirieron contar con un programa de seguimiento para quienes han participado en el acompañamiento con el fin de determinar el impacto del mismo y brindar una retroalimentación que le permita seguir mejorando. Asimismo, un docente sugirió aumentar el alcance del Programa para llegar a una mayor cantidad de docentes.

Adicionalmente, para la obtención de indicadores cuantitativos, se analizaron los resultados de las encuestas de opinión docente de 28 profesores que participaron en el Programa entre 2015 y 2016. Esta encuesta fue respondida por los estudiantes de cada una de las asignaturas que los docentes enseñaban, por lo que es posible que obtengan un puntaje alto en una asignatura y uno bajo en otras. Se establecieron como criterios de inclusión que los docentes cumplieran con haber enseñado el mismo curso un semestre antes y dos después de su participación en el acompañamiento. Las encuestas seleccionadas correspondían a estos periodos, ya que el bajo puntaje previo al acompañamiento fue una de las razones para que los docentes participaran en este. Asimismo, se consideraron los puntajes de la encuesta obtenidos a un año posterior al acompañamiento, debido a que los cambios del mismo se observan a largo plazo (Badía, 2012)

Para el análisis de datos, se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilks, debido a que se contaba con menos de 30 participantes, obteniendo en ambos casos (puntajes de la encuesta docente antes y después del acompañamiento) un nivel de significancia mayor a 0.05 ($p > 0.05$), por lo que se acepta la hipótesis nula y se determina que los datos se adecúan a una curva de distribución normal. Como se puede observar en la Tabla 1, no solo hubo un aumento en la media de los puntajes de la encuesta docente después del acompañamiento, sino que, también, disminuyó la desviación estándar de los mismos; es decir, disminuyó la dispersión de los puntajes en relación con la media.

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

Tabla 1 - Prueba de normalidad en la muestra

	N	Media del puntaje encuesta docente	Desviación estándar	Shapiro-ilk
Pre-acompañamiento	28	76.5893	11.47828	.301
Post-acompañamiento	28	82.4643	9.44053	.139

A continuación, se utilizó la prueba t de student para muestras relacionadas con el objetivo de determinar si hubo diferencias significativas entre los puntajes de la encuesta docente antes y después del acompañamiento, obteniendo un nivel de significancia de 0,007 ($p < 0.05$). Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa, encontrándose diferencias significativas entre ambos momentos (véase Tabla 2).

Tabla 2 - Prueba t de student para muestras relacionadas

Estadísticos de prueba : Puntajes pre y post acompañamiento	
Desviación estándar	10.67914
t	-2.911
gl	27
Sig. (bilateral)	,007

Con esto, se infiere que hubo una mejora en la práctica pedagógica del profesor a dos semestres de recibir el acompañamiento que pudo ser percibida en la encuesta docente. Cabe recalcar que esta diferencia no puede ser atribuible en su totalidad al proceso de acompañamiento, debido a la existencia de diversas variables extrañas que pudieron tener un efecto en la práctica de los docentes.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

El Programa constituye una experiencia de continuo aprendizaje para el área de formación del Instituto, pues los resultados obtenidos y la experiencia misma han permitido establecer mejoras continuas. Por ejemplo, en 2017, se implementó una reunión de retroalimentación adicional entre la observación y la grabación de clase para que, de este modo, el docente pueda tener un mayor espacio de intercambio de ideas con el acompañante. Adicionalmente, a partir de 2018, se consideró realizar un seguimiento de la puesta en práctica de los acuerdos para la mejora de la práctica docente en el proceso de acompañamiento. Asimismo, la guía de observación se ha ido fortaleciendo, ya que se han

incluido áreas como la de interacción docente-estudiante y la concerniente a las fortalezas y aspectos de mejora de la práctica docente.

También, se ha previsto la capacitación docente en observación de pares, con el fin de consolidar el equipo de acompañantes con perfiles afines a las disciplinas de los profesores. Más aún, se planea proponer un programa de seguimiento a los docentes que han culminado el Programa de Acompañamiento, a fin de apoyarlos en la continuidad de las mejoras obtenidas. Un aspecto que el Programa podría mejorar es el de incluir, en la última sesión de retroalimentación, un espacio de evaluación tanto del acompañamiento, como de los objetivos planteados con los docentes. Esto permitiría incluir mejoras al proceso y retomar o considerar nuevos objetivos o estrategias más pertinentes a desarrollar.

Finalmente, la inclusión de la propia experiencia del equipo de acompañamiento en la mejora continua del Programa constituye una fortaleza del mismo, pues no solo se basa en las bases teórico-conceptuales del acompañamiento, sino, también, en el estilo y las experiencias del docente a otro docente, lo que constituye un aspecto fundamental en el desarrollo de los acompañamientos en el Instituto que, incluso, puede ser replicable en otras universidades, considerando sus particularidades disciplinares e institucionales.

REFERENCIAS

- Badía, A. (Coord.) (2012). *Estrategias y Competencias de aprendizaje en Educación*. Madrid: Síntesis.
- Bain, K. (2004). *Lo qué hacen los mejores profesores universitarios*. Universitat de Valencia.
- Carretero, R.; Liesa, E.; Mayoral, P. & Mollà, N. (2008). El papel de la motivación de los asesores y profesores en el proceso de asesoramiento. *Profesorado. Revista de Currículum y formación de profesorado*, 12 (1), pp. 1-15, recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56717073020>
- Contreras, J. (2013). El saber de la experiencia en la formación inicial del profesorado. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 78 (27,3), 125-136.
- Cuevas de la Garza, M. S. (2013). La docencia universitaria a través del conocimiento profesional práctico: pistas para la formación. *Sinéctica*, 41. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665109X2013000200003&script=sci_arttext
- Monereo, C. Badía, A., Bilbao, G., Cerrato, M. y Weise, C. (2009). Ser docente estratégico:

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

cuando cambiar la estrategia no basta. *Cultura y Educación*, 21(3), 1-20.

- Monereo, C. & Solé, I. (1996). *Asesoramiento Psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*. Madrid. Alianza Psicológica.
- Montanero, M. (2014). La investigación sobre el asesoramiento educativo en España: una revisión de su metodología y resultados empíricos. *Revista española de pedagogía*. 75(259), 525-542. Recuperado de: <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2014/09/259-08.pdf>
- Lago, R y Onrubia, J. (2008). Una estrategia general de asesoramiento para la mejora de la práctica educativa. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. 12(1), pp. 1-13. Recuperado de: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev121COL5.pdf>
- Lucarelli, E. (2008). Asesoría pedagógica y cambio en la universidad. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 12 (1), 1-14. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev121ART7.pdf>
- Pontificia Universidad Católica del Perú [PUCP]. *Política de la Carrera Profesional*. Dirección Académica del Profesorado.
- Pontificia Universidad Católica del Perú. (2016). *Modelo educativo PUCP*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Rivarossa, A. y Perales, F. (1998). La transformación de la pedagogía de los profesores universitarios de ciencias desde la reflexión: Una propuesta innovadora. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33, 141-159. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=118000>
- Onrubia, X., Lago, J. y Pitarque, I. (1996). Dimensiones para el análisis de la práctica educativa desde una perspectiva psicopedagógica. En I. Solé y C. Monereo (Coords), *Asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista* (pp. 257-284). Madrid: Alianza Editorial.
- Sánchez, M. (2008). Asesoramiento en la universidad. Poniendo a trabajar a la experiencia. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 12 (1), pp. 1-19, recuperado de: <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev121ART7b.pdf>
- Zabalza, M.A. (2003). *Las competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

COMPETENCIA INVESTIGADORA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MEDIANTE UN MODELO B-LEARNING

Universidad Veracruzana.
Agustín Lagunes Domínguez

RESUMEN

En el 2003 la Universidad Veracruzana implementó un nuevo modelo donde pretendía desarrollar la competencia investigadora mediante una experiencia educativa llamada Experiencia Recepcional, lo cual trajo consigo una serie de dificultades, entre ellas, no destinar dinero para pagar a un profesor, no tener los materiales necesarios, los estudiantes que la cursarían tenían poco tiempo por estar trabajando y había que atender en promedio a 300 estudiantes por año. Para resolver estas problemáticas se creó la academia de experiencia recepcional, se diseñó un modelo b-learning, se desarrollaron materiales, se crearon más de 30 videos sobre ofimática para investigación, herramientas para investigación cuantitativa y cualitativa, sobre herramientas para el plagio, entre otras.

Entre los resultados, se atendieron aproximadamente a 1,800 estudiantes y 376 profesores, se asesoraron aproximadamente 900 trabajos de investigación, en producción estudiante-profesor 2 artículos en Scopus, 1 capítulo de libro y 1 ponencia en congreso internacional, esto en 7 años. Se creó una red de investigación internacional y un canal en YouTube destinados a apoyar a los universitarios a realizar investigación.

El modelo ha permitido resolver la problemática inicial pero los retos continúan, entre ellos, incrementar la producción científica entre estudiantes y profesores, aprovechar más la red y mantener el canal en YouTube.

Palabras clave: b-learning, competencia investigadora, estudiantes, investigación, universidad.

ABSTRACT

Universidad Veracruzana in 2003 implemented a new model, it was designed to develop the research through an educational experience called Receptional Experience, this brought problems, not allocate money to pay a teacher, no materials for the class, the students had little time to be working and they were approximately 300 per year. We created the academy of receptional experience, we designed a b-learning model, we created approximately 30 videos about research, quantitative, qualitative, tools for plagiarism and other.

About results, in 7 years we served approximately 1,800 students, 376 teachers, approximately 900 research projects, in student-teacher production, 2 Scopus papers, 1 book's chapter, 1 international conference paper. We created an international research network and a YouTube channel designed to support university students.

The model solved the problem but the challenges continue, we need to increase scientific production between students and teachers, take more advantage of the network and keep the channel on YouTube.

Keywords: b-learning, research, research competence, students, university.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

Debido a las exigencias de la sociedad mexicana la Universidad Veracruzana implementó a partir del 2003 un modelo llamado “Modelo Educativo Integral y Flexible”, el cual estaba basado en competencias.

El modelo contemplaba una experiencia educativa llamada Experiencia Recepcional, la cual permitiría a los estudiantes obtener el pregrado al cursarla.

Lo que pretendía Experiencia Recepcional es que estudiantes desarrollaran un trabajo de investigación y con dicho proyecto obtuvieran el pregrado, el motivo de esta decisión es que “anteriormente los estudiantes concluían sus estudios y por motivos familiares o laborales no regresaban a titularse, o en el mejor de los casos, lo hacían 5, 10 o 15 años después de haber concluido sus estudios” (Lagunes-Dominguez, 2013, p. 10).

La creación de Experiencia Recepcional generó las siguientes problemáticas (Lagunes-Dominguez, 2013):

- El nuevo modelo no contempló horas clase para Experiencia Recepcional, esto es, no habría profesor frente a grupo.
- No se especificaron las competencias a desarrollar en la experiencia educativa.

- No existía una planeación didáctica para Experiencia Recepcional.
- La experiencia educativa Metodología de la Investigación que servía de antecedente para Experiencia Recepcional se impartía en los periodos uno o dos, lo que hacía que los estudiantes al llegar a su último ciclo y cursar Experiencia Recepcional ya no recordaran lo aprendido sobre investigación.
- La Facultad contaba con 5 programas educativos, del área de sistemas, Sistemas Computacionales Administrativos e Informática, del área de administración, Administración, Contaduría y Gestión y Dirección de Negocios, lo cual implicaba trabajar con perfiles diversos.
- La Facultad tenía aproximadamente 1,638 estudiantes, de los cuales, en los periodos febrero – julio egresaban aproximadamente 250 estudiantes, mientras que en los periodos agosto – diciembre lo hacían aproximadamente 100 estudiantes, los cuales, en su mayoría optaban por un trabajo de investigación y debían ser atendidos.
- Los estudiantes que cursaban Experiencia Recepcional trabajaban o realizaban Servicio Social y por lo tanto se les complicaba asistir a la experiencia educativa.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Para justificar la pertinencia de la competencia investigadora en universitarios se analizaron tres ámbitos, el internacional, el nacional y el institucional.

Por lo que se refiere al ámbito internacional, se muestran tres datos, el primero, emanado de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009, el cual busca crear condiciones propicias entre los pueblos, contempla un apartado para el aprendizaje de la investigación y la innovación en su Segunda Asamblea de Educación Superior (UNESCO, 2009). El segundo, derivado de la Asociación Europea de Universidades el documento “Universidades fuertes para una Europa fuerte” propuso “Formación y carrera de los investigadores” (European University Association, 2005). Y el tercero, comprendido dentro del Proyecto Tuning, en donde se contempla a la competencia investigadora dentro de las competencias genéricas sistemáticas, esto es, que un alumno que estudia cualquier programa educativo debería desarrollar la competencia investigadora (Sierra Alonso, 2011).

A nivel nacional, en el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018, se considera a la investigación en el apartado III “México con educación de calidad”.

A nivel institucional, el Plan de Trabajo 2017-2021 de la Universidad Veracruzana, contempla a la investigación en el Eje I. “Liderazgo académico”, así como en el apartado 4. “Investigación, innovación y desarrollo tecnológico”.

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

Para justificar este trabajo, se realizó un análisis que indica la situación de México en el ámbito global, el cual se inicia con el Ranking de investigación. De acuerdo a Scimago (2017) Estados Unidos se encuentra en 1er lugar a nivel mundial, y en Latinoamérica, Brasil se encuentra en 14vo lugar y México en 28vo lugar, lo cual refleja que nuestro país tiene una asignatura pendiente en cuanto a investigación, y se puede afirmar que está estancado en este tema. Cabe señalar, que en el periodo de 1996 a 2017 sólo avanzó un lugar.

El segundo análisis versa sobre el ranking de las universidades ya que son polos de investigación, por ello también se analiza su ranking según Webometrics (2018) el cual tiene consideradas más de 12,000 universidades a nivel mundial y en América Latina un poco más de 3,720, las primeras 6 universidades en el ranking son de Estados Unidos; de las primeras 20, 17 son de este país, lo que combinado con el ranking de investigación arroja que es el mejor país en este rubro.

De los primeros 20 lugares en América Latina, 11 son de Brasil; con 2 universidades están Argentina, Chile, Colombia y México, lo que confirma la hegemonía de Brasil en la región.

La Universidad Veracruzana donde se realizó esta experiencia innovadora está en la posición 1,619 en el ranking de universidades (Webometrics, 2018).

Por lo anteriormente expresado, resulta imperante enseñar a investigar a los estudiantes durante su estancia en la universidad.

La Universidad Veracruzana es pública y atiende al 26.5% de estudiantes del Estado de Veracruz, con una matrícula de 62,770 estudiantes de los cuales 60,117 se encuentran en el pregrado, cuenta con 6,025 profesores de los cuales solo el 20% pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (UV, 2016).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar la competencia investigadora en estudiantes universitarios respetando los derechos de autor mediante un modelo b-learning.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar la habilidad de búsqueda de información confiable
- Desarrollar la habilidad del uso del estilo APA para respetar los derechos de autor
- Enseñar la redacción de un protocolo de investigación a los estudiantes

- Mostrar la diferencia entre similitud y plagio
- Enseñar la redacción de un trabajo de investigación académico.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Los referentes de este trabajo están dados en dos líneas, la primera es la competencia investigadora y la segunda el b-learning.

Para analizar la competencia investigadora en estudiantes universitarios conocer lo que es la Investigación Universitaria, la cual consiste en una investigación llevada a cabo por un estudiante que hace una contribución intelectual original o creativa a la disciplina según Hunter, Laursen y Seym (2006).

La Universidad de Gloucestershire define a la investigación universitaria como aquella actividad en la que el estudiante se compromete a hacer investigación, dicha actividad puede ser solo o en equipo, y el área de investigación puede ser cualquiera que le agrade, tratando de propiciar el intercambio de conocimientos (Healey & Jenkins, 2009).

La investigación universitaria se considera el camino más directo a una carrera de ciencias, sin embargo, Lopatto (2009) después de realizar diversos estudios, concluyó que el desarrollo personal del estudiante es lo más importante en esta actividad.

Se encuentran registros que la investigación universitaria en Estados Unidos de América fue primero en el Massachusetts Institute of Technology (MIT), ya que lo integró a su plan de estudios (Healey & Jenkins, 2009).

Los dos pasos importantes de Estados Unidos en este sentido fue cuando el MIT creó el programa denominado the Undergraduate Research Opportunities Program en 1969, lo que hicieron fue que los profesores generaban proyectos, después seleccionaban estudiantes para participar en ellos y los estudiantes participantes recibían un pago, créditos académicos o algún otro beneficio.

El segundo paso, fue cuando en 1978 fue fundado el Council on Undergraduate Research el cual tenía como objetivo apoyar la investigación de universidades de dicho país (Healey & Jenkins, 2009).

Los beneficios de la investigación universitaria son muchos, como lo indica Lopatto (2009) y entre ellos están: aprender a utilizar una metodología adecuada, aprender a analizar datos, aprender a diseñar soluciones a problemas, mejorar las habilidades de comunicación oral y escrita y aprender a utilizar literatura científica, entre otros.

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

Como se puede observar, el país número uno en el ranking de investigación inició sus programas de investigación universitaria hace casi 50 años y en algunas universidades en América Latina todavía se discute su pertinencia.

El b-learning puede ser visto como una modalidad o bien como una metodología, pero lo más adecuado es verlo como una estrategia para la educación, por ello Bonk y Graham (2006) señalan que hay ventajas con esta estrategia, tales como *servir a los estudiantes de diversas comunidades*, esto sería lo ideal para esta experiencia educativa porque los estudiantes de Experiencia Recepcional no tienen conocimientos homogéneos en cuanto a investigación, ya que el concepto de comunidades no solo se refiere a las geográficas.

La segunda ventaja es *reducir el tiempo de graduación*, lo anterior permite a la Experiencia Recepcional planear adecuadamente los tiempos de graduación de los estudiantes.

La tercera, contribuye a *conocer mejor el progreso del estudiante*, lo cual permite la toma de decisiones y también aporta transparencia para el estudiante en cuanto a que puede monitorear su avance en cada fase de su proceso educativo.

Finalmente, los mismos autores Bonk y Graham (2006) mencionan que los principales motivos para utilizar el b-learning son costo-efectividad, acceso y flexibilidad, y desde luego, una pedagogía mejorada.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

5.1. METODOLOGÍA

La metodología seguida para resolver la problemática fue la siguiente:

- Creación de la Academia de Experiencia Recepcional integrada por el Director(a) de la Facultad, Secretario(a) de la Facultad, los(as) coordinadores(as) o jefes(as) de carrera de todos los programas educativos, el/la coordinador(a) de investigación de la Facultad, un(a) coordinador(a) de Experiencia Recepcional, un(a) coordinador(a) administrativo(a) de Experiencia Recepcional, un(a) coordinador(a) tecnológico(a) de Experiencia Recepcional y un(a) coordinador(a) del proceso de Experiencia Recepcional.
- Toda decisión debería ser tomada de forma colegiada por la academia.
- Los temas a tratar en el curso fueron búsqueda de información confiable, uso del estilo APA para respetar los derechos de autor, elaboración del protocolo de investigación y redacción adecuada de un trabajo de investigación académico.
- Debido a las características de la experiencia educativa y de los estudiantes se decidió seguir un modelo b-learning.

- Las sesiones presenciales fueron seis: 1. plática de inicio para informar la manera de trabajar y presentar la plataforma, 2. taller de protocolo de investigación, 3. taller de biblioteca virtual para considerar solo información confiable en su investigación, 4. taller de trabajo recepcional para explicar los elementos y las diferencias entre monografía, tesina y tesis, 5. una reunión sobre recomendaciones y sugerencias para el examen recepcional, y 6. el examen recepcional que se refiere a la defensa del trabajo ante un jurado.
- Las actividades en plataforma fueron principalmente las cuatro siguientes: formar equipos de trabajo eligiendo el tema y proponiendo a 3 asesores en orden de prioridad, entrega del protocolo, entrega del trabajo recepcional y entrega de las correcciones solicitadas por el jurado.
- Para asignar un asesor(a) disciplinar la academia considera dos aspectos, el primero es la afinidad entre el/la profesor (a) y el (la) estudiante (s), esto es, que el/la estudiante solicite al/la profesor (a) y viceversa, y el segundo factor es que el/la profesor(a) domine el tema.
- El asesor(a) apoya al estudiante desde la elaboración del protocolo hasta la entrega de correcciones posterior al examen.
- Para garantizar que la(o)s académica(o)s que funjan como asesoras o asesores de Experiencia Recepcional se apeguen a los lineamientos del modelo propuesto, sería requisito obligatorio el que hubiesen tomado los talleres establecidos por la Academia para tal efecto
- Para asegurar el indispensable respeto a los derechos de autor se impartiría una sesión dando a conocer el uso de la aplicación de la herramienta Turnitin para que los(as) estudiantes revisaran el protocolo y el trabajo recepcional para detectar posibles plagios, teniendo la oportunidad de revisarlo en dos ocasiones cada uno.
- Se establecieron, asimismo, los criterios de evaluación y listas de cotejo para los entregables.
- La evaluación se dividió en tres fases, la primera se referiría al protocolo de investigación con un 30%; la segunda, estaría constituida con las asesorías con su asesor(a) de trabajo con un 25%; y la tercera, la del examen recepcional con un 45%.
- En la fase de protocolo de investigación el 30% se distribuyó entre un 5% para la asistencia al taller de protocolo de investigación, un 5% para la asistencia al taller de biblioteca virtual, un 5% por la asistencia al taller de trabajo recepcional y un 15%

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

para el protocolo de investigación en tiempo y forma, esto es, era revisado y evaluado por la academia de acuerdo a la lista de cotejo.

- En cuanto a la fase de asesoría, ésta equivalía a un 25% de la calificación que el (la) asesor(a) asigna, el porcentaje de manera individual a cada integrante del equipo de acuerdo a su cumplimiento y calidad del trabajo.
- La última fase es la presentación del trabajo recepcional, cada jurado uno de los(as) tres jurados, tenía a su juicio, un 15% por asignar como máximo para sumar el 45% de la calificación. Los elementos a evaluar por el/la jurado serían: la presentación, el dominio del tema, la adecuada defensa y la entrega oportuna de las correcciones solicitadas.
- Se estableció como regla que ningún protocolo y trabajo recepcional deberían tener más de 50% de similitud, de lo contrario reprobarían.
- Se creó el canal de YouTube InvestigaWorld para difundir los videos del curso.
- Se redactó una propuesta de reglamento con 10 apartados y 72 artículos para normar la Experiencia Recepcional.
- A la conclusión de cada ciclo de la Experiencia Recepcional se registraron las calificaciones y se aplicaban encuestas de retroalimentación sobre las asesorías, la planeación de la experiencia educativa, la plataforma, los materiales y de taller de biblioteca virtual, todo ello para la búsqueda de mejoría en el futuro.

5.2. BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos del proyecto fueron aproximadamente 1,808 estudiantes y 376 profesores distribuidos en los años que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1- Beneficiados directos del modelo.

Año	Sistema	Profesores	Estudiantes
2012	Escolarizado	40	335
2013	Escolarizado	44	307
2014	Escolarizado	50	294
2015	Escolarizado	55	209
2016	Abierto	10	29

2017	Escolarizado	92	336
2018	Escolarizado	85	298

5.3. RECURSOS GENERADOS

Los recursos generados para el modelo fueron:

- 1 propuesta de reglamento con 10 categorías y 72 artículos
- 4 listas de cotejo para el protocolo y las modalidades de monografía, tesina y tesis
- 11 presentaciones en Power Point para explicar cada uno de los temas
- 3 videos sobre las reuniones presenciales
- 11 audios sobre el protocolo de investigación, subidos a iTunes U
- 4 videos de ofimática para investigación, subidos a iTunes U
- 3 videos para trabajar con archivos pdf
- 3 videos sobre el uso de Turnitin
- 6 videos sobre estadística
- 3 videos sobre la herramienta SPSS, subidos a iTunes U
- 8 videos sobre la herramienta MaxQDA
- Creación de 1 canal en YouTube llamado InvestigaWorld
- 2 videos sobre el canal InvestigaWorld
- 5 encuestas de retroalimentación, asesorías, planeación de la experiencia educativa, plataforma, materiales y del taller de biblioteca virtual.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Los 4 principales resultados son: primero, se atendieron aproximadamente a 1,800 estudiantes, 376 profesores(as) y se asesoraron aproximadamente 900 trabajos de investigación.

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

Segundo, la producción entre estudiantes y profesores(as), 2 artículos publicados en revistas Scopus, uno fue citado 9 veces y otro 2 veces, 1 capítulo de libro y 1 ponencia en congreso internacional.

Tercero, la creación de una red llamada Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora tratando de desarrollar esta competencia no solo en la UV sino en Iberoamérica. <https://www.uv.mx/orizaba/rimci/>

El cuarto, es la reciente creación del canal en YouTube llamado InvestigaWorld destinado a apoyar a los(as) universitarios(as) a realizar investigación.

<https://www.youtube.com/investigaworld>

6.1. CUANTITATIVOS

Los resultados presentados sobre las encuestas de satisfacción son los obtenidos de la aplicación del modelo en el periodo agosto 2017 – enero 2018. Por situaciones de espacio solo se presenta el resultado de una pregunta de cada encuesta.

- **Asesor(a):** A la pregunta si el/la asesor(a) resolvió sus dudas, el 91.7% respondió que siempre y 8.3% que casi siempre.
- **Experiencia educativa:** Te orientó para tu trabajo 65.8% estuvo totalmente de acuerdo y 34.2% de acuerdo, nadie en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.
- **Plataforma:** Sientes que Eminus te ayudó a desarrollar tu trabajo, 34.3% totalmente de acuerdo, 60% de acuerdo y 5.7% en desacuerdo.
- **Materiales:** Las presentaciones Power Point te ayudaron a desarrollar tu trabajo, 63.9% totalmente de acuerdo y 36.1% de acuerdo.
- **Taller biblioteca virtual:** Que te pareció el taller, 40% indicó que excelente, 54.3% muy bueno y 5.7% regular.

6.2. CUALITATIVOS

Debido a la limitante de espacio solo se tomará una frase expresada por los(as) estudiantes en cada una de las encuestas.

- **Asesor(a):** “Excelente asesor(a), muy recomendable, tiene 10 de calificación”
- **Experiencia educativa:** “Fue un tanto complicada, pero me pareció que la planeación y la forma en la que la realizaron fue muy eficiente y ayudó a que los estudiantes crezcamos más en la manera de hacer investigación”

- **Plataforma:** “Fue de gran ayuda, ya que nos facilitó la comunicación para saber fechas de entrega, contenido de las actividades etc.”
- **Materiales:** “Creo que si fueron de ayuda en mi trabajo”
- **Taller biblioteca virtual:** “El taller fue una herramienta muy importante y de gran ayuda para la investigación”

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Es cierto que se ha avanzado en el desarrollo de la competencia investigadora en estudiantes universitarios, el modelo ha permitido resolver la problemática inicial pero los retos continúan; entre ellos, incrementar la redacción de artículos entre estudiantes y profesores(as), conservar y explotar más la red RIMCI y mantener el canal InvestigaWorld, no solo para estudiantes de la UV, sino para estudiantes en general.

8. AGRADECIMIENTOS

Agradezco a las autoridades de la Universidad Veracruzana y de mi Facultad por permitirme poner en marcha este proyecto, el cual al inicio fue muy complejo y ahora está convertido en un caso de éxito de nuestra universidad.

REFERENCIAS

- Bonk, C., & Graham, C. (2006). *The Handbook of Blended Learning*. San Francisco, Estados Unidos: Pfeiffer.
- European University Association. (2005). *Universidades fuertes para una Europa fuerte*. Bruselas, Bélgica.
- Healey, M., & Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. Reino Unido: The Higher Education Academy.
- Hunter, A.-b., Laursen, S., & Szym, E. (2006). Becoming a Scientist: The Role of Undergraduate Research in Students’ Cognitive, Personal, and Professional Development. *Ethnography & Evaluation Research*, 36-74.
- Lagunes-Dominguez, A. (2013). *La importancia del acompañamiento de los asesores en la formación de la competencia investigadora para graduados mediante una estrategia Blended Learning* (Vol. 1). Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

- Lopatto, D. (2009). Science in Solution: The Impact of Undergraduate Research on Student Learning. *Research Corporation for Science Advancement*, 132.
- Scimago. (2017). *Country Rank*. Obtenido de Scimago Journals & Country Rank:
<https://www.scimagojr.com/countryrank.php?year=2017>
- Sierra Alonso, M. I. (2011). *Desarrollo - Evaluación de competencias genéricas en los estudiantes universitarios*. Madrid, España: Dykinson.
- UNESCO. (2009). The New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development. *2nd UNESCO Higher Education Assembly*, 51 - 56.
- UV. (2016). *Numeralia*. Obtenido de Universidad Veracruzana:
<https://www.uv.mx/numeralia/matricula/>
- Webometrics. (2018). *Ranking Web of Universities*. Obtenido de Webometrics: <http://www.webometrics.info/en/world>

JIC: JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA PARA FOMENTAR LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA DESDE FASES TEMPRANAS.

Universidad Tecnológica de Panamá

Alexis Tejedor De León

RESUMEN

Para construir "cultura de investigación" desde fases tempranas en la formación estudiantil, la Universidad Tecnológica de Panamá implementó la Jornada de Iniciación Científica (JIC). Este modelo de aprendizaje basado en problemas, consiste en presentar proyectos de investigación como actividades complementarias a las desarrolladas en los salones de clases, dentro de los alcances de una asignatura en particular. Al inicio del período académico, se formulan preguntas – problemas - y mediante la utilización del método científico, los equipos, de hasta 4 estudiantes, tratan de encontrar solución al problema planteado; siendo la clave del éxito el profesor, quien funge como asesor de investigación. Al final, los proyectos se presentan a un panel de jueces externos y son evaluados en función del artículo científico escrito, la presentación oral y el póster entregados. Los proyectos mejores evaluados participan en la JIC Nacional que incluye a todas las otras universidades acreditadas en Panamá, quienes también han adoptado este modelo educativo. El ganador del JIC Nacional luego representa al país en eventos estudiantiles internacionales. El número de proyectos ha crecido en cada uno de los tres años sucesivos desde que se estableció la JIC y el entusiasmo de los participantes está contribuyendo a la construcción de la "cultura de investigación" deseada. Los proyectos participantes en el JIC Nacional se publican en una edición especial de la Revista de Iniciación Científica. Lo innovador de la JIC es que incorpora al plan de estudios en una experiencia basada en proyectos que da como resultado una publicación.

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyectos, investigación universitaria, cultura de investigación

ABSTRACT

To build "research culture" from early phases in student training, the Universidad Tecnológica de Panama implemented the Scientific Initiation Day (JIC). This problem-based learning model consists of presenting research projects as complementary activities to those developed in classrooms, within the scope of a particular subject. At the beginning of the academic period, questions - problems are formulated - and through the use of the scientific method, the teams, of up to 4 students, try to find a solution to the problem posed; being that the key to success lies in the professor, who serves as a research advisor. At the end, the projects are presented to a panel of external judges and are evaluated according to the written scientific article, the oral presentation and the poster delivered. The best evaluated projects participate in the National JIC that includes all the accredited universities in Panama, who have also adopted this educational model. The winner of the National JIC then represents the country in international student events. The number of projects has grown in each of the three successive years since the JIC was established and the enthusiasm of the participants is contributing to the construction of the desired "research culture". The projects participating in the National JIC are published in a special edition of the Journal of Undergraduate Research. The innovativeness of the JIC is that it incorporates the curriculum into a project-based experience that results in a publication

Keywords: Problem-based learning; university research; research culture.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

El Programa Institucional de Iniciación Científica – PIIC- de la cual la Jornada de Iniciación Científica es un pilar, parte de la premisa de que “la universidad no es una fábrica de diplomas”; sino que comprende que el ecosistema universitario es de ciencia, tecnología e innovación, necesario para el fomento pleno de la formación del recurso humano dentro del mismo, sean estos docentes, investigadores, administrativos y/o estudiantes de pregrado como de postgrado. Es decir, las universidades son verdaderos espacios para el fortalecimiento del trípole: investigación, producción de conocimientos y formación ciudadana, plena y crítica, lo cual se logra por medio de la realización de diferentes programas y proyectos.

Los antecedentes de la Jornada de Iniciación Científica –JIC- se remontan a un proyecto educativo denominado IsCLA (Investigación en el Salón de Clases) del cual el “Salón de Iniciación Científica -SIC” y la “Muestra de Trabajos y Proyectos Técnicos -MTPT” fueron los precursores y se iniciaron en el año 2002 en la Facultad de Mecánica del Centro Regional de Veraguas de la Universidad Tecnológica de Panamá: Desde el 2015, la “JIC” se ha apuntalado como un ambiente universitario en donde los estudiantes de licenciatura y de tecnología pueden presentar los proyectos realizados durante el semestre ya sea en la

forma de exhibiciones, trabajos escritos y en presentaciones orales. Esta idea surgió ante la carencia de actividades de fomento de la investigación a nivel institucional, pero más que esto, su importancia radica en el tipo de proyectos que se han presentado y la forma de divulgación o evaluación de los mismos.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

El Programa Institucional de Iniciación Científica –PIIC- de la UTP tiene como objetivo desarrollar el pensamiento científico a niveles tempranos de la formación universitaria e introducir a los estudiantes en la práctica de la investigación y de la innovación mediante el fomento de actitudes hacia la ciencia, dándoles la oportunidad de conectarse con la metodología científica, haciendo una diferenciación en las perspectivas de la juventud universitaria hacia la competitividad global por medio de las habilidades para enfrentar y resolver problemas de la vida real comunes en la sociedad local, regional y global. El PIIC se fundamenta en cumplir los objetivos para la resolución de problemas de la sociedad panameña y de la región, la cual está en constante búsqueda del mejoramiento de las condiciones de calidad de vida, con pleno respeto y armonía con el medio ambiente y la equidad social. En este sentido la JIC está orientada hacia el incremento de la productividad y competitividad mediante la transferencia tecnológica y el apoyo a la innovación, al emprendedurismo, por un lado, y por el otro a la generación de nuevos conocimientos.

La figura importante en este evento es el profesor asesor, quien debe moldear su materia para incluir un proyecto que cumpla las normas de innovación y metodología científica requeridas en la JIC y a la vez con el currículo de la materia fomentando en el estudiante el pensamiento crítico, la observación para promover la innovación, el emprendimiento y la investigación. Muchos de los profesores deben introducir la metodología científica como parte de la materia, y a la vez asesorar a los estudiantes en la escritura de artículos científicos, la elaboración de pósteres y el *coaching* de las presentaciones orales. Fuera del salón de clases, se requiere tiempo para la retroalimentación de los proyectos y de los artículos elaborados por los estudiantes. Siendo esta una inducción científica, muchos de estos proyectos no se formularán como proyectos científicos y algunos ni siquiera tienen un nivel para ser publicados en la Revista de Iniciación Científica, dejando al profesor asesor la satisfacción de haber iniciado a un estudiante en el mundo científico.

3. OBJETIVOS

- Construir una política científica para la Universidad Tecnológica de Panamá a lo largo y ancho de la geografía nacional;

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

- promover una adecuada difusión del saber y de las acciones que se realizan en la Universidad Tecnológica de Panamá;
- insertar las actividades de extensión y de investigación en la vida de la colectividad universitaria.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

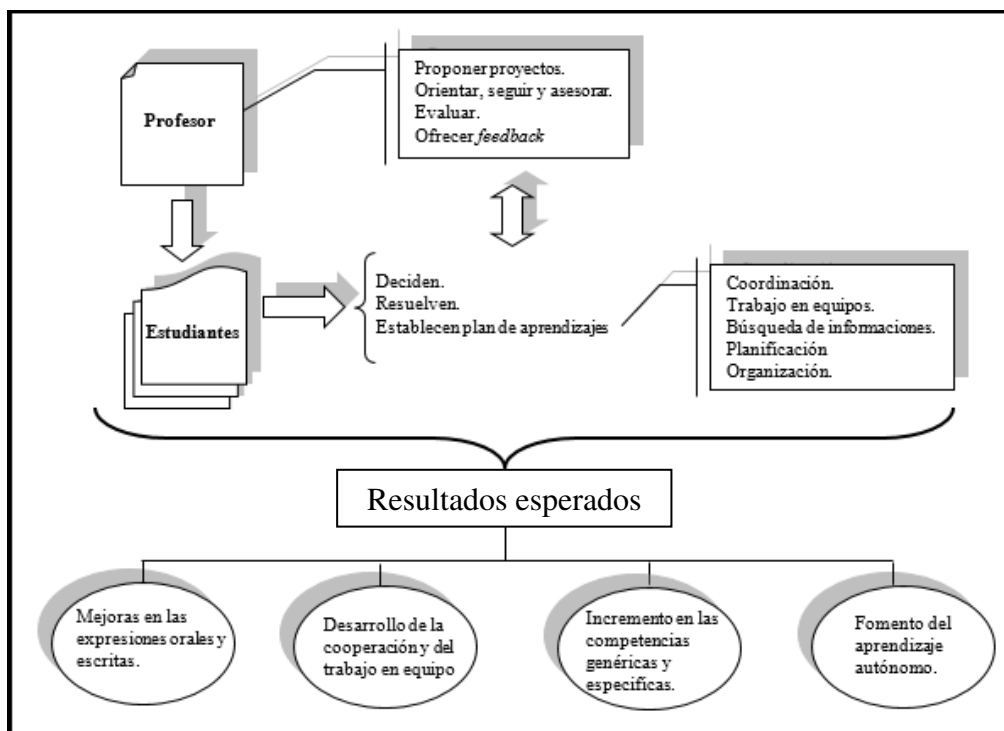
- Despertar la vocación científica;
- incentivar nuevos talentos potenciales entre los estudiantes de licenciatura;
- estimular el desarrollo del pensar científico y de la creatividad;

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Hoy en día, la cultura de la sociedad de la información asentada en el principio de la globalización cultural y económica, es un referente obligatorio en la nueva sociedad informacional para que los nuevos modelos didácticos de enseñanza busquen, entre otras cosas, preparar alumnos versátiles, inquietos, que tengan la capacidad de adquirir conocimientos por distintos medios, que seleccionen las informaciones pertinentes y que determinen lo que consideran conveniente para abordar problemas complejos reales (GALLEGO BADILLO, 2004). Pero más que eso, que sean capaces de aprender a aprender durante toda la vida *‘Lifelong learning – LLL-’* (BOUD & FALCHIKOV, 2006), obteniendo información y utilizándola para producir conocimientos. Es por ello que los modelos didácticos emergentes, dentro de las pedagogías constructivistas deben preparar a los estudiantes para pensar por sí mismos y, en este caso, más que todos los conocimientos aprendidos, lo que se requiere es la habilidad de razonamiento y las estrategias para analizar, interpretar, sintetizar y actuar frente a cualquiera que sea la situación a resolver, entre los múltiples e inéditos problemas en una futura profesión (AYAS, 2006). Sin embargo, esos planteamientos no son nuevos, desde los finales de la década de los 60 ya se había propuesto un modelo de enseñanza que prescindía de las clases magistrales y en donde se desarrollaba la capacidad creativa de los alumnos mediante el planteamiento de preguntas y de problemas abiertos (HYTTE, 2007). El aprendizaje basado en problemas o proyectos – ABPr – o aprendizajes basados en la formulación de una problemática y organizados en base a un proyecto es el aprendizaje que se produce como resultado del esfuerzo que realiza el individuo para resolver un problema (KOLMOS, 2004; HMELO-SILVER, 2004) o llevar a cabo un proyecto determinado. En la metodología del ABPr, los profesores o tutores proponen uno o varios proyectos, habitualmente inspirados en problemas reales, al inicio de los períodos académicos los cuales los estudiantes deben

resolver en pequeños grupos (DOCHY *et al*, 2006). En la figura 1 se esquematiza los roles de los *skateholders* y los principales resultados esperados del ABPr.

Figura 1- Esquematización de los roles de los *skateholders* en la metodología en la JIC.



No obstante, el ABPr presenta también algunos inconvenientes o dificultades que deben ser tomados en cuenta a la hora de mejorar y renovar la acción práctica de enseñar. Por ejemplo, se gana en profundidad en algunos conocimientos (especialmente aquellos implicados en los proyectos), pero que eventualmente al llegarse a abordar muchos otros conocimientos de forma más superficial (o no tratarlos), no siempre es bien aceptado por el profesorado. Por otra parte, ese cambio de rol del profesor, antes mencionado, no es trivial, y requiere su técnica, y el correspondiente período de aprendizaje.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

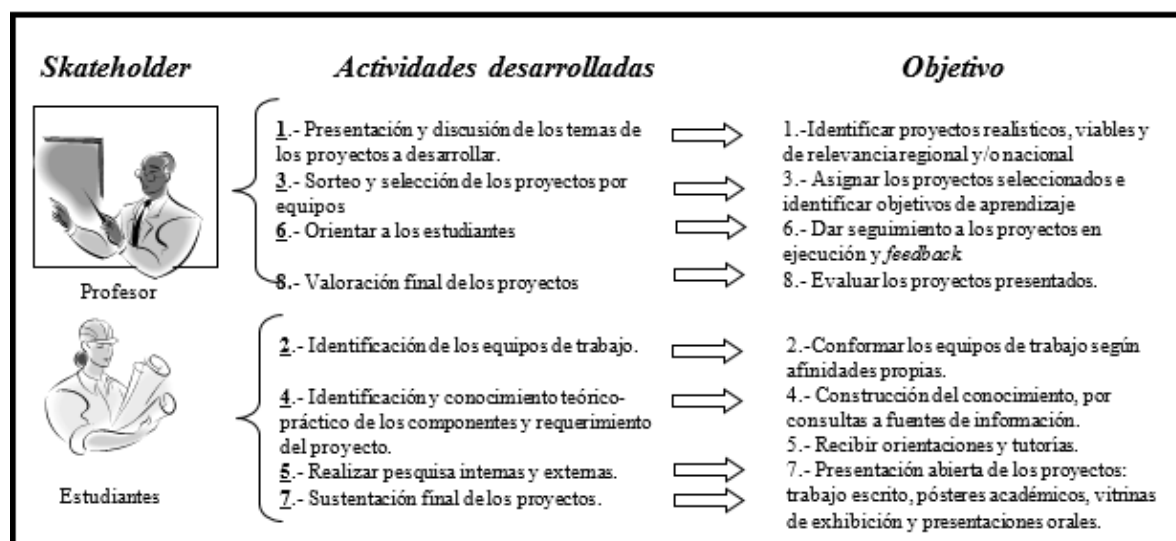
Como mentor de esta estrategia pedagógica activa, durante estos quince años, se ha utilizado el concepto de investigación en el aula (TEJEDOR, 2016). Este concepto está basado básicamente en tres tipos de aprendizajes: aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo y aprendizaje aplicado, lo que se consolida en la didáctica universitaria de aprendizaje basado en la investigación considerando en su desarrollo, el

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

método científico, bajo la premisa de concebir, diseñar, implementar y operacionalizar (CDIO) una situación problema (TEJEDOR, 2017).

Es por tal razón que la elaboración de artículos y pósteres científicos, además de las presentaciones orales de cada trabajo y de apropiados instrumentos de divulgación, constituyen las rúbricas de evaluación de los proyectos basados en problemas. Por medio de la investigación en el aula, los estudiantes se familiarizan con los procedimientos y métodos necesarios para la presentación de trabajos científicos en congresos y seminarios, despertando así, la curiosidad hacia la investigación y la extensión. En la figura a continuación se conceptualiza la metodología utilizada en la implementación del ABPr, en donde se describen las actividades realizadas como los objetivos esperados tanto por el profesor (4 de un total de 8 actividades) como por los discentes (4 de 8).

Figura 2- Conceptualización de la metodología utilizada en la JIC y secuenciación de las actividades.



5.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS

Al inicio del período de clases, se expone a los estudiantes una serie de proyectos, los cuales poseen las siguientes características: reales, prácticos, ejecutables dentro del semestre académico y de viabilidad técnica – económica y con futuras aplicaciones en la futura profesión. Posteriormente al azar, y en función de la cantidad de equipos de trabajos conformados, se procedía a la elección de los proyectos a ejecutarse; estableciéndose los objetivos mínimos de aprendizaje a alcanzar, los recursos financieros y bibliográficos necesarios, la posibilidad de aplicar la metodología del aprendizaje autónomo, la distribución de la carga de trabajo del profesor y de los alumnos.

Se tuvo en consideración que los proyectos propuestos a los estudiantes cumplieran las características que deben tener problemas proyectos propios para el ABPr, i.e. ser relevante y de interés para los alumnos, tener objetivos y etapas claras, y presentar grados de complejidad lo que se traduce en tener distintas soluciones y naturaleza interdisciplinar.

5.2. GRUPOS DE TRABAJO

En la primera sesión académica de la asignatura, el docente expone la gama de proyectos a ser desarrollado por un equipo de trabajo constituido, por 2 (mínimo) a 4 (máximo) estudiantes para la realización colaborativa de los proyectos y de esa manera fomentar el trabajo en equipo. En este sentido, se solicita al pleno del estudiantado, conformar sus equipos de trabajo de forma voluntaria, es decir, buscando algún tipo de afinidad entre sus compañeros, (interacción *peer to peer*), para entonces proceder a la distribución de los proyectos seleccionados. En función al número de equipos de trabajos, así mismo la cantidad, distintas de proyectos a desarrollar.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Como se mencionó en párrafos anteriores, para dar continuidad a esta iniciativa exitosa, en el 2015 se adopta el SIC como evento institucional y se concretiza con el nombre de Jornada de Iniciación Científica - JIC de la UTP con la participación, en aquél entonces con un total de 72 proyectos lo cual representó la movilización de más de 300 estudiantes inmersos en esta mega-actividad. Con la idea de diseminar con mayor impacto a la JIC y proyectarla nivel nacional; se presentó el concepto a la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SENACYT y en el 2016 se firmó el convenio de cooperación técnica No. 11-2016 con la Universidad Tecnológica de Panamá. Dentro de las finalidades perseguidas con la firma del convenio, es proyectar la Jornada de Iniciación Científica –JIC - a nivel nacional involucrando a todas las universidades públicas y/o privadas de la República de Panamá acreditadas por el CONEAUPA. Este convenio de cooperación se concibió, inicialmente, para una duración de cuatro años (hasta el 2019), pero con la posibilidad de extensión. El presupuesto contemplado en el convenio es de treinta mil Balboas (B/. 30,000.00) anuales. La logística de la JIC está distribuida, básicamente, en cinco etapas o fases que son: Inducción o sensibilización, divulgación, selección institucional o preselección, selección y premiación.

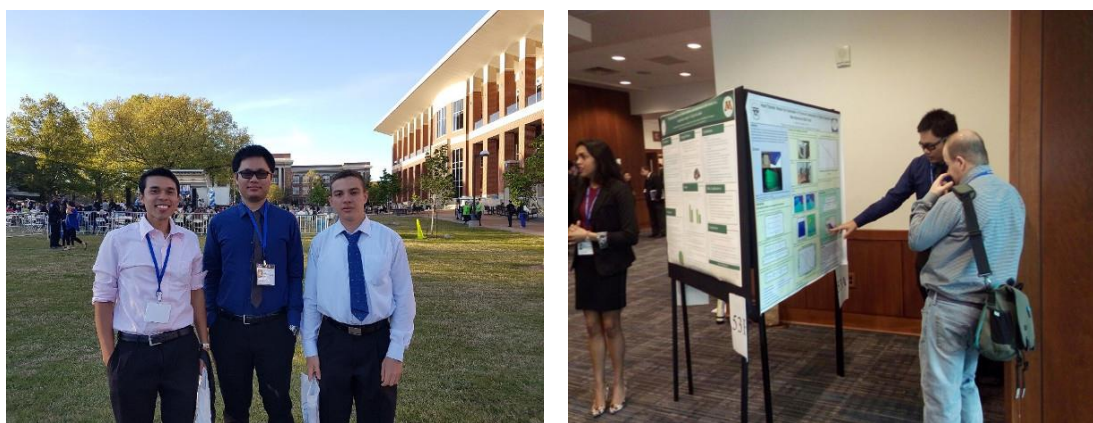
Entre las universidades que participaron en los años 2016-2017 fueron: ISAE Universidad, Universidad Autónoma de Chiriquí, Universidad de Panamá, Universidad del Arte Ganexa, Universidad del Istmo, Universidad Especializada de las Américas, Universidad Latina de Panamá, Universidad Interamericana de Panamá, Universidad Santa María la Antigua y la Universidad Tecnológica de Panamá. En lo que respecta a la Universidad Tecnológica de

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

Panamá, la cantidad de proyectos participantes ha tenido un progreso considerable de 33 proyectos más en el 2017, cuando comparado con el 2016. En la selección final de los proyectos pre-seleccionados de las diferentes instituciones universitarias a lo largo del país, en los años 2016 y 2017, tanto los estudiantes como sus respectivos profesores asesores tuvieron la oportunidad de asistir a todas las conferencias, talleres y exhibiciones durante los días de los correspondientes congresos nacionales arriba descritos.

Por dos años consecutivos los proyectos seleccionados, participan, representando a la República de Panamá en eventos internacionales de trayectoria y prestigio comprobados para el fomento de la investigación a nivel de licenciatura. En el año 2016 el equipo seleccionado fue de la Universidad de Panamá y para el 2017 fue del Centro Regional Universitario de Azuero de la Universidad de Panamá. Ambos equipos, en los años respectivos, tuvieron la oportunidad de interactuar con sus homólogos durante el NCUR (*National Conference on Undergraduate Research*) en el 2016 realizado en la Universidad de Menfis y en el 2017 en la Universidad de Oklahoma, en los Estados Unidos. Además de participar en el NCUR tanto los estudiantes como su asesor visitan universidades y centros de investigación.

Figura 3. Fotos de la participación de los ganadores de la JIC Panamá 2016 en el *National Conference on Undergraduate Research* 2017- University of Memphis



7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

En estos dos años de se han adquirido enriquecedoras experiencias que nos sirven como líneas bases para el mejoramiento y extensión de esta actividad, identificando de esta manera las siguientes proyecciones:

A corto plazo: Establecer mecanismos para determinar la cantidad de proyectos pre-seleccionadas por cada institución universitaria. Se debe trabajar en una rúbrica para

identificar proyectos en base a puntajes mínimos que deben obtener para poder pasar a la siguiente ronda y no en función de la cantidad de proyectos inscritos como se ha venido desarrollando. **Mediano plazo.** Crecimiento de la JIC, desde dos perspectivas: La horizontalidad de la JIC en la Educación Media de la República de Panamá, mediante la participación del Ministerio de Educación en calidad de invitado. Adicional al crecimiento nacional, a mediano plazo, también se contempla la extensión, gradual a la región centroamericana por la intermediación del CSUCA (Consejo Superior de Universidades de Centro América) por medio de la JIC- CSUCA. **Largo plazo.** Formar parte del CUR – *Council on Undergraduate Research* de Estados Unidos y de Canadá para el fortalecimiento de la JIC a nivel internacional.

REFERENCIAS

- Ayas, C. (2006). An examination of the relationship between the integration of technology into social studies and constructivist pedagogies. *The Turkish Online Journal of Education Technology*, 5, n. 1-2, 14-25
- Boud, D. & Falchikov, N. (2006) Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31, .n. 4, 399-413
- Dochy, F.; Segers, M.; Van den Bossche, P. & Gijbels, D. (2006). Effects of problem-based learning: a meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13, 533-568
- Gallego Badillo, R. (2004). Un concepto epistemológico de modelo de la didáctica de las ciencias experimentales. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Experimentales*, 3, n. 3, 301-319
- Hmelo-Silver, C. (2004). Problem-based learning: what and how do students learn?. *Educational Psychology Review*, 16, n. 3, 235-266
- Hytte, K. (2007). Learning to think. *Philosophy of Education*, 221-223
- Kolmos, A. (2004). Estrategias para desarrollar currículos basados en la formulación de problemas y organizados en base a proyectos. *Educar*, 33, 77-96
- Tejedor De León, A. (2016). IsCLA Modelo E&A: investigación en el salón de clases, modelo de enseñanza y aprendizaje. In. Patricia Gudiño & Miguel Escala. Comp. *Innovación interamericana en educación superior*. Santo Domingo: Imp. Búho.
- Tejedor De León, A. (2017). Aprendizaje basado en proyectos, experiencia didáctica en la asignatura Geología y utilización del Sílabo CDIO para su validación. In: Jerez, O & Silva, C, (Eds.). *Innovando en educación superior: experiencias clave en Latinoamérica y el Caribe 2016 -2017. Volumen 2: Metodologías activas de*

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

enseñanza aprendizaje. Santiago, Chile, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.

PERCEPCIÓN ESTUDIANTEL RESPECTO A NUEVAS PRÁCTICAS DOCENTES EN LA CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA – SEDE QUITO.

Universidad Politécnica Salesiana

Alexandra Pazmiño Pacheco

Carlos Ulloa Vaca

Angel Calzadilla Pellol

RESUMEN

El objeto de este trabajo es evaluar la percepción que los estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental tienen sobre la programación de exámenes a partir de las 09h00, y la implementación de tutorías previas a rendir los exámenes de fin de ciclo. El estudio se realizó de manera descriptiva en dos momentos que corresponden a los periodos lectivos 2017-2017 y 2018-2018, y contó con la participación voluntaria de los estudiantes de primero a noveno nivel de la Carrera (n=142, y n= 201). El proceso de evaluación de las nuevas prácticas docentes se realizó tomando en cuenta: contexto geográfico, aspectos cronobiológicos y la satisfacción de los estudiantes respecto a las tutorías. Los resultados muestran aceptación al proceso de cambio de horario de exámenes del 85,9% y 90% respectivamente para ambos momentos, y una percepción favorable al proceso de tutorías pre-examen del 94,4% y 93%. En los dos momentos de la evaluación, es importante notar que se percibe de mejor manera el aspecto puntualidad (65,6% y 69,7%), sobre el rendimiento académico (49,2% y 48,3%), comodidad (59% y 51,2%), y trabajo colaborativo (40,2 % y 54,7%), sin embargo, en el segundo momento el trabajo colaborativo, muestra mayor aceptación frente al rendimiento académico y la comodidad.

Palabras clave: Cronobiología, tutorías, percepción estudiantil, prácticas docentes.

ABSTRACT

The objective of this work is to evaluate the perception that students of the Environmental Engineering career have about the scheduling of exams from 09h00 on, and the implementation of tutorials prior to taking the exams of the end of the cycle. The study was performed in a descriptive manner at two moments corresponding to school years 2017-2017 and 2018-2018, and it featured the voluntary participation of students from first to ninth levels of the career (n=142 and n=201). The evaluation process of the new teaching practices, taking into account geographic context, chrono-biological aspects and the satisfaction of the students respecting tutorials. The results show acceptance towards the exam schedule changing process of 85.9% and 90%, respectively for both moments, and 94.4% and 93% favorable perception on the pre-exam tutorial process. At both moments of the evaluation, it is important to notice that the punctuality aspect (65,6% and 69.7%) over academic yield (49,2% y 48,3%), comfort (59% and 51.2%) and collaborative work (40.2 % and 54.7%), nonetheless, the second time, the collaborative work shows more acceptance over academic yield and comfort.

Keywords: Chronobiology, tutorials, student perception, docents practices.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

A nivel geográfico, el campus universitario y la Carrera funcionan en el Sur de la Ciudad, a diferencia de las demás universidades que se han concentrado en el Centro Norte de la capital, para el periodo lectivo 2017-2017 la carrera contaba con 556 estudiantes, y para el periodo 2018-2018 la carrera contó con 515 estudiantes. Hasta el Campus Sur se puede llegar en vehículo privado, líneas de transporte público, y Sistemas Integrados de Transporte. Las clases son programadas desde las 07h00 con un promedio de permanencia en la Universidad de 8 horas al día durante 5 días a la semana. En general, el 85% de los estudiantes ingresa al aula puntualmente, y el resto lo hace hasta las 07h30 de la mañana. No obstante de que existen numerosas líneas de transporte público, los estudiantes llegan al campus desde distintos puntos de la ciudad, lugares muy cercanos en los que no tendrían problema en llegar en 10 minutos y lugares en los que tardarían hasta un poco más de 120 minutos de viaje, sin contar los imprevistos a los que la comunidad en su conjunto se ve abocada debido a los problemas de movilidad que presenta la Ciudad, y que retrasan aún más la llegada a establecimientos educativos y lugares de trabajo.

En lo que tiene que ver al horario de exámenes, hasta el periodo lectivo 2016-2017 se programaban en su mayoría desde las 07h00, en correspondencia con el horario académico pre establecido para las asignaturas, con una duración de 120 minutos. Los exámenes tienen una valoración de 20 puntos/50 por cada interciclo, es decir 40 puntos/100 al final del semestre. Como ya se indicó anteriormente debido a la situación geográfica y condiciones

del transporte público era común iniciar el examen más allá de las 07h00. En los casos que los exámenes iniciaban a partir de las 09h00, era previsible que el factor puntualidad ya no era un limitante, y que los estudiantes se reunían a trabajar grupalmente, y en algunos casos, solicitaban la guía del docente para solventar inquietudes académicas que principalmente se enfocan a la resolución de problemas.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Con estos antecedentes, la Dirección de Carrera que es parte del grupo de innovación educativa GIEBCA, consideró que la planificación de exámenes debía mostrar cambios que se ajusten a las necesidades observadas en los estudiantes, a la responsabilidad que ellos confieren a esta semana y al entorno en el que la carrera se encuentra (Situación geográfica). De estas consideraciones subyacen tres aspectos relativos a la planificación del periodo de exámenes que se tomaron en cuenta para proponer su proyecto. El primero es que los estudiantes en estos días pueden reservar menor tiempo para dormir contrastando con otras semanas en las que no tienen que rendir dichas evaluaciones, el segundo aspecto es la movilización de los estudiantes hacia el Campus Sur que como se indico podía tornarse problemática, y el tercer aspecto es que los estudiantes tienden a buscar apoyo de un docente antes de un examen.

Los dos primeros aspectos ubican al tiempo en un factor preponderante para planificación de la semana de exámenes, debido a que los estudiantes en estos días tienden a estudiar más, dormir menos, y salir más temprano de sus casas para llegar puntualmente hacia la Universidad, este comportamiento podría tener consecuencias directas en el detrimento del rendimiento académico, ya que, está bien documentado que la disminución del periodo de sueño tiene influencia sobre las capacidades cognitivas y procedimentales de los estudiantes, además que pueden comprometer su estabilidad emocional. El tercer aspecto esta en cambio, orientado a mejorar el rendimiento en los exámenes en base de tutorías, considerando que esta figura ha ganado protagonismo académico en las Universidades a nivel mundial.

Es por esto qué, la experiencia planteada consiste en modificar la programación de los horarios de exámenes, e incluir un sistema de tutorías previas a los exámenes de fin de ciclo, y posteriormente evaluar las medidas asumidas.

3. OBJETIVOS

- Evaluar la percepción de las nuevas prácticas académicas aplicadas en el periodo de exámenes.

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

- Determinar el mejor horario para inicio de exámenes.
- Obtener criterios de los estudiantes respecto a las practicas académicas implementadas para retroalimentar los procesos.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

El sueño y su influencia en el comportamiento y salud de las personas se aborda desde diversos ámbitos, entre ellos: la Medicina, la psicología, la educación, el deporte, etc. Al respecto, los estados de vigilia y sueño se consideran ciclos circadianos que como tal deben cumplirse en periodos definidos de acuerdo con las 24 horas del día, estos periodos han sido modificados especialmente en la era de modernidad en la que se vive actualmente empeñada en desafiar constantemente al tiempo. Agudelo, et, al (2008) menciona que el número total de horas de trabajo, actividad académica y lúdica ha aumentado en un 12% desde 1969 hasta el año 2000, y que la población duerme en promedio 1,5 horas menos que en principios del siglo XX.

Quevedo Blasco, (2011), muestra una categorización simple de los patrones de sueño en la población general, así indica que, 6 horas o menos de sueño por noche obedece a un patrón de sueño corto, de entre 6 a 9 horas de sueño por noche, sueño medio y más de 9 horas por noche se ajusta a un sueño largo. Según Agudelo et, al (2008), Los efectos de la disminución de las horas de sueño se pueden matizar en diferentes espectros. Dentro del espectro emocional se da cuenta de cambios psicológicos como irritabilidad, ansiedad, impaciencia y depresión, mientras que en el espectro cognitivo pueden verse alterados el tiempo de reacción orientado hacia una ralentización, dificultades de memoria, menor capacidad de adaptación a situaciones nuevas, y déficit de atención y concentración en tareas compuestas.

Por otro lado, Howard (como se citó en Quevedo-Blasco, 2011), menciona que existe la evidencia de que aumentar el sueño en 2-3 horas produce beneficios marginales en los sujetos. El trabajo de Payne, & otros, (2012) ha demostrado que un mayor tiempo de sueño influye positivamente en la información aprendida antes de dormir como en la capacidad de aprendizaje al día siguiente, en estudios como este se basaría la idea generalizada de que dormir bien antes de un examen es beneficioso.

Los estudiantes universitarios son considerados por Veldi, Aluoja, & Vasar, (2005), como una población particularmente proclive a presentar una baja calidad de sueño, así como trastornos de este, sumados a que esta población puede tener conductas propias de su condición como acceso a drogas, altos niveles de estrés, periodos de ayuno llevan a que los estudiantes universitarios consideren en un gran porcentaje que tienen problemas de calidad del sueño.

Torres Velásquez & Rodríguez Soriano, (2006), examina la influencia del contexto familiar sobre el rendimiento académico y entre los que desglosa, por ejemplo, el lugar de estudio con su influencia en el tiempo que se gasta en trasladarse desde su casa hacia el establecimiento educativo y viceversa, y también el tiempo de sueño empleado por los estudiantes diariamente.

Respecto al establecimiento de un sistema de tutorías, la legislación ecuatoriana de educación superior en el Art., 15 contempla actividades de aprendizaje asistido por el profesor y actividades de aprendizaje colaborativo en las que se indican que las mismas se pueden llevar a cabo precisamente como tutorías.

López, González, & Velasco, (2013) han llegado a afirmar que la tutoría se ha convertido en uno de los principales ejes de trabajo en el contexto universitario ya que se las puede utilizar para abatir problemáticas, como repitencia, y deserción.

Para Monge Crespo, (2009), la tutoría corresponde a una acción eminentemente pedagógica dirigida a un grupo de estudiantes con la finalidad de mejorar el proceso educativo mediante acciones orientadas a facilitar la vida escolar de los estudiantes en todos los niveles educativos, teniendo en cuenta aspectos académicos, sociales y emocionales, (Álvarez Gonzalez, (2008), sintetiza algunas funciones que la tutoría académica debe cumplir para lograr que los estudiantes alcances niveles de aprendizaje satisfactorios, entre otras se indica las siguientes funciones:

Estar presente en aquellos momentos críticos donde el alumnado reclama una mayor presencia del tutor, estimulando y motivando para evitar el desaliento y las dificultades que puedan surgir; y que la tutoría debe garantizar la coherencia de los productos de evaluación de aprendizajes que se pide al alumnado y los objetivos competenciales propuestos en las asignaturas; la tutoría debe estimular el trabajo autónomo en sus diferentes variantes: aprendizaje basado en problemas.

En cuanto a la evaluación de un proceso de tutorías Gómez Collado, (2012) mira difícil hacerlo, ya que generalmente se consideran los resultados para medir la calidad de la educación, además es determinante al indicar que los planes de acción tutorial que mejor funcionan son aquellos que responden a necesidades y problemáticas concretas detectadas previamente en un estudio diagnóstico, en el caso del presente estudio, se cree conveniente la realización de las tutorías previas a los exámenes de fin de ciclo y posteriormente medir el criterio de los estudiantes de la carrera al respecto.

5. DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA:

Para la realización de este trabajo, se plantearon las siguientes hipótesis:

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

- Los estudiantes duermen menor número de horas en el periodo de exámenes.
- La hora de entrada más allá de las 07h00 hace que los estudiantes reserven más tiempo para dormir en el periodo de exámenes.
- La puntualidad, trabajo cooperativo, y el rendimiento, aumentan si el examen se programa más allá de las 07h00
- Una tutoría previa a la recepción del examen de fin de ciclo resuelve dudas y cuestiones que surgen en el estudio de la asignatura.

Cambio de Horario de exámenes:

Este cambio se llevó a cabo en dos momentos, el primero que corresponde al periodo lectivo 2017- 2017, en el que se trasladó el inicio del horario de exámenes a las 09h00, y el segundo momento fue en el periodo lectivo 2018-2018 en el que se iniciaron los exámenes a partir de las 11h00.

Tutorías:

Las tutorías previas a un examen se implementaron a partir periodo lectivo 2017-2017, se programaron los horarios de los exámenes de tal forma que los estudiantes y docentes conocían la hora de inicio de tutorías y de exámenes. En el primer momento las tutorías empezaron a las 07h00 y en el segundo momento a las 09h00

Evaluación del sistema:

El tipo de investigación fue descriptiva y estuvo orientado a la evaluación de la percepción que los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Ambiental tuvieron sobre la planificación de horarios de exámenes a partir de las 09h00 y de las 11h00, y sobre las tutorías previas a rendir estas evaluaciones. Se diseñó una encuesta que nos permitiese conocer aspectos relacionados a evaluar los objetivos planteados para este trabajo. La encuesta fue cerrada teniendo las opciones Si o No, no obstante, cada pregunta contemplaba la posibilidad de que los estudiantes participantes puedan indicar sus criterios en las cuestiones planteadas.

Las encuestas se difundieron a los participantes mediante un enlace electrónico el mismo que direccionaba a un formulario de google adscrito a una cuenta de Gmail de la carrera.

Las preguntas evaluadas en la encuesta fueron las siguientes:

Momento 1 y Momento 2:

Pregunta 1: Crees conveniente que los exámenes de fin de ciclo hayan sido programados a partir de las 09h00/ 11h00

Pregunta 2: Si la respuesta fue positiva, el horario de exámenes a partir de las 09h00/11h00 ha influido favorablemente en: a) Rendimiento, b) Puntualidad, c) Comodidad, y d) Preparación con compañeros

Pregunta 3: ¿Consideras beneficioso recibir una tutoría antes de la evaluación de fin de ciclo? En el Momento 2 se incluyó la pregunta 4:

Pregunta 4: El horario definido para exámenes a partir de las 11h00 te permitió descansar y dormir más tiempo que el destinado cuando el examen es a partir de las 09h00, indica tus observaciones.

Población:

El estudio tuvo como participantes a los estudiantes de los niveles Primero a Noveno en la Carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Politécnica Salesiana “Campus Sur”. La participación fue voluntaria y se realizó en dos momentos, la primera encuesta fue aplicada al final del periodo lectivo 2017-2017 con la que participaron 142 estudiantes y la segunda al final del periodo 2018- 2018 con en la que participaron de 201 estudiantes

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Para la comprobación de la primera hipótesis: “Los estudiantes duermen menor número de horas en el periodo de exámenes”, se consultó a una muestra de 70 estudiantes de diferentes niveles las horas que reservan para dormir en periodo de exámenes,

Tabla 1- Horas de sueño de los estudiantes de Ingeniería Ambiental	
Horas de sueño	% Estudiantes
8	5,7
7	2,9
6	20
5	37,1
4	31,4
3	2,9
Total	100
promedio horas	5,05h ± 1,14h

Fuente:Autores

7. EVALUACIÓN DEL SISTEMA:

En este apartado se comprobaron las siguientes hipótesis:

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

- La puntualidad, trabajo cooperativo, y el rendimiento, aumentan si el examen se programa más allá de las 07h00
- Una tutoría previa a la recepción del examen de fin de ciclo resuelve dudas y cuestiones que surgen en el estudio de la asignatura.

Tabla 2- Pregunta 1 de evaluación a los estudiantes de Ingeniería Ambiental

Pregunta 1.		Si (%)	No (%)
Momento 1	Cree conveniente que los exámenes de fin de ciclo se hayan programado a las 09h00	85,9	14,1
Momento 2	Cree conveniente que los exámenes de fin de ciclo se hayan programado a las 11h00	90	10

Fuente: Autores

Algunos de los comentarios de los estudiantes respecto a la pregunta 1 sobre el primer momento (entrada 09h00) se indican a continuación:

- Muy temprano, se podría realizar en la tarde para tener más horas de repaso. En el caso de mi nivel, ya que salgo en la noche de la universidad y vivo en el Norte.
- Disminuye la posibilidad de repasar teoría, ejercicios en conjunto con nuestros compañeros de clase.
- Porque para los compañeros que viven lejos de la ciudad y deben viajar más de una hora para llegar a la Universidad se les dificulta desayunar y no descansan bien.
- A las 11 está bien porque da tiempo a estudiar más.

Tabla 3- Pregunta 2 de evaluación a los estudiantes de Ingeniería Ambiental

Pregunta 1.		Si (%)	No (%)
Momento 1	Cree conveniente que los exámenes de fin de ciclo se hayan programado a las 09h00	85,9	14,1
Momento 2	Cree conveniente que los exámenes de fin de ciclo se hayan programado a las 11h00	90	10

Fuente: Autores

En ambos casos de programación de exámenes, 09h00 u 11h00, es mayoritario el criterio de que se ha influido favorablemente en la puntualidad de los estudiantes, por encima del rendimiento.

Tabla 4- Pregunta 3 de evaluación a los estudiantes de Ingeniería Ambiental

Pregunta 3.		Hora de examen	Si %	No %
Momento 1	Consideras beneficioso recibir una tutoría	09h00	94,4	5,6
Momento 2	antes de la evaluación de fin de ciclo	11h00	93	7

Fuente: Autores

Algunos de los comentarios de los estudiantes alrededor de por qué no creen conveniente que se imparta tutorías antes de los exámenes se citan a continuación:

- En algunos casos si ha favorecido, en otros no, ya lo impartido en esa tutoría no ha tenido nada que ver con el examen, para satisfacer en su totalidad las inquietudes del estudiante.
- El tiempo no satisface la totalidad de dudas de curso.

Para responder la hipótesis: “La hora de entrada por encima de las 07h00 hace que los estudiantes reserven más tiempo para dormir en el periodo de exámenes”, se formuló la pregunta 4, y la respuesta fue que el 80% de los estudiantes consultados indico que sí duermen más tiempo con el horario de exámenes a partir de las 11h00.

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Los aspectos cronobiológicos no son tomados en cuenta en la educación ecuatoriana, y están muy lejos de convertirse en motivos de cambio de horarios o de introducción de políticas que incentiven la regulación de los ciclos circadianos, la regulación del sueño para mejorar las capacidades cognitivas, procedimentales, emocionales tiene un amplísimo acervo científico, que es soslayado en la planificación de exámenes que “per se” en algunas personas tienden a generar trastornos emocionales, como ansiedad, nerviosismo, intranquilidad, insomnio. Como se aprecia en los resultados los estudiantes duermen en promedio $5,05 \text{ h} \pm 1,14\text{h}$, es decir, duermen alrededor de 6 horas, periodo de sueño catalogado como corto según (Quevedo Blasco,2011). En los comentarios expresados por los estudiantes, el 80% reaccionan positivamente a que lograron dormir más con las

QUINTA SECCIÓN: Prácticas docentes para la innovación

modificaciones realizadas, y que por tanto, llegaron más descansados, más tranquilos, y en otros casos pudieron alimentarse mejor. La evaluación de las prácticas introducidas en dos momentos, permitió que en base a los comentarios de los estudiantes, se incluyan cambios, que luego fueron validados por el aumento de la percepción favorable, este es precisamente el caso de la modificación del horario de exámenes de 09h00 a 11h00, el cual incide positivamente en la percepción favorable que aumenta del 40,2 % al 54,7% en el trabajo colaborativo, en vista de que dispusieron de mayor cantidad de tiempo para reunirse con sus compañeros antes del examen a despejar dudas, y resolver problemas o inquietudes.

Una de las funciones de la tutoría expresadas por Álvarez (2008), es estar presente en aquellos momentos críticos donde el alumnado reclama una mayor presencia del tutor, es por esto que creemos que la evaluación de la implementación de tutorías preexamen tuvo una aceptación por encima del 90% en ambos momentos consultados. Sin embargo, la repercusión que estas tengan en el rendimiento académico es un tema en el que GIEBCA está trabajando actualmente, esto pese a que la percepción es favorable, no obstante, aún resta determinar cuantitativamente el efecto de las tutorías en el aprendizaje significativo y las notas alcanzadas, así como también socializar el fundamento conceptual de estos cambios al cuerpo docente y plantear a las autoridades académicas la posibilidad de implementar franjas de horarios de exámenes a partir de las 11h00 con sus correspondientes tutorías pre-examen.

REFERENCIAS

- Álvarez Gonzalez, M. (2008). La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior. . *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 71-88.
- Gómez Collado, M. E. (2012). La percepción de los estudiantes sobre el Programa de Tutoría Académica. *CONVERGENCIA*, 209-233.
- López Martín, I., González Villanueva, P., & Velasco Quintana, P. (2013). Ser y Ejercer de tutor en la universidad. *Revista de Docencia Universitaria*, 107-134.
- Marín Agudelo, H. A., Franco, A. F., Vinaccia Alpi, S., Tobón, S., & Sandín, B. (marzo de 2008). Trastornos del Sueño, Salud, y Calidad de vida: Una perspectiva desde la medicina comportamental del sueño. *Suma Psicológica*, 15(1).
- Monge Crespo, C. (2009). *Tutoría y Orientación Educativa. Nuevas competencias*. España: WOLTERS KLUWER EDUCACION.
- Payne, J., Tucker, M., Ellenbogen, J., Wamsley, E., Walker, M., & al., e. (2012). Memory for semantically related and unrelated declarative information: the benefit of sleep, the cost of wake. *PLoS ONE*.

- Quevedo Blasco, V. J., & Quevedo Blasco, R. (2011). Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*.
- Torres Velásquez, L. E., & Rodríguez Soriano, N. Y. (julio-diciembre de 2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*.
- Veldi, M., Aluoja, A., & Vasar, V. (2005). Sleep quality and more common sleep-related problems in medical students. *sleepmedicine*, 269-275.



SEXTA SECCIÓN:
**Innovación y
modelos educativos**

PRESENTACIÓN

Pretendemos, alrededor de la idea de innovación, ingresar por una perspectiva y una dinámica compleja y alternativa, que nos remita a pensarla a partir de la generación de atmósferas potentes y multisituadas. En este sentido, hablamos de la potencia generadora de dinámicas alternativas en el campo de la Educación que generen dinámicas y proyectos articulados desde una mirada cultural, situada y compleja de los procesos de enseñar y aprender en el Nivel Superior: no será entonces, la práctica recuperada desde una dimensionalidad lineal, sino multiforme, multidisciplinar y con sentidos repuestos en la condición del otrx como territorio en el que adquiere importancia; será en términos de lo que Sara Ahmed (2019:62) denomina “el drama de la contingencia”, es decir la manera en que nos afecta algo que aparece a nuestro alrededor. En este punto, es necesario dar cuenta de la innovación educativa, atendiendo contextos, territorios y dinámicas multiversas. Esta posibilidad de situarnos en el marco de una atmósfera vital nos permite recuperar las profundas condiciones vitales de la educación, los sentidos que subvierten, las condiciones complejas de acción y las apuestas por la transformación. De ahí que, el carácter performativo nos permite ingresar en una esfera de lo cotidiano de nuestras vidas, nos da la posibilidad de conmovernos y, cuando nos conmovemos hacemos cosas. Es precisamente en las expectativas que ponemos, lo que hace que algunas cosas resulten prometedoras. La innovación, en esa línea, es prometedora, en todas las formas de los mundos posibles: por la condición de posibilidad de la contingencia, por su vitalidad y por la apuesta que nos permitirá pensar a través de la educación otros mundos posibles.

Desde esa perspectiva, la innovación en educación nos permite *performativizar pluralidades*. Como opción ontológica opera como acto vital que tiene una inscripción política y poética múltiple: compone y descompone el mundo, cada uno/una/une muta y, desde su posición, otorga sentidos diversos a los mundos posibles y a las vidas imaginadas. La posición de estas experiencias que presentamos en esta oportunidad trasunta en puntos de vista plurales y voces disruptivas llenas de vida. Nueve posibles puertas de entrada nos permitirán ingresar a inscripciones potentes que recrean la condición performativa de la innovación.

La primera experiencia, ganadora de una mención de honor, da cuenta del curso de Pedagogía de la *Universidade Estadual Paulista (UNESP)* en los Centros Educativos Unificados (CEU) de la Secretaría Municipal de Educación de San Pablo (SME/SP), Brasil, para profesores en ejercicio. Esta experiencia se llevó a cabo por medio del sistema de Universidad Abierta dirigido a docentes de Educación Infantil y de los primeros años de enseñanza. La experiencia pone de manifiesto esa condición vital de la escucha atenta y la democratización de la formación docente a partir del uso y la democratización de las tecnologías de la información para lograr ambientes naturales de aprendizaje potente.

La segunda experiencia se vincula al campus central de la *Universidade de Brasília (UnB)* y está relacionada a la puesta en marcha de tres metodologías activas y colaborativas para la enseñanza de Cálculo 1. Una multiplicidad de actividades, secuencias didácticas y formatos alternativos vehiculizan la enseñanza de las matemáticas en el Nivel Superior en un contexto en el que existe una reprobación media del 50% a 60% de los estudiantes. Los estudios posteriores de la experiencia, han dado cuenta que la metodología ha despertado empatía de los estudiantes, sentimiento de colaboración y de integración que hacen del aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas un desafío en contextos de vulnerabilidad e integración social.

La tercera experiencia se sitúa en la *Universidade Técnica Particular de Loja (UTPL)* en Ecuador y da cuenta del Proyecto Mentores, mediante el cual se avanza en la orientación a estudiantes de nuevo ingreso en los planos académicos, social, personal y administrativo. Uno de los ejes de trabajo puso énfasis en la asignatura Microeconomía con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. La experiencia da cuenta de altos niveles de aceptación y de mejora del rendimiento y sostenibilidad de los estudiantes en la universidad.

La cuarta experiencia pone en valor las estrategias planteadas desde la carrera de Matemática de la *Universidade Mayor de San Andrés* de La Paz, Bolivia, mediante la cual se trabaja en instrumentos de evaluación para los estudiantes del nivel secundario. Esta metodología permite visibilizar datos que hacen a la adquisición de contenidos específicos y permiten a las distintas instancias de gobierno, tomar decisiones de política pública con respecto a los contenidos específicos del área.

La quinta experiencia en la *Universidade Metropolitana de Educação, Ciência y Tecnologia (UMECIT)* de Panamá presenta una propuesta denominada Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista centrada en la reingeniería de los procesos educativos, desde un marco centrado en la mediación didáctica a partir de la tecnología, articulada con principios humanísticos y socioformativos que permean la formación integral del ser humano.

La sexta experiencia de la *Universidade de Los Lagos (ULagos)* en Chile, reconoce en la formación docente para la Educación Parvularia las condiciones para llevar adelante un

proyecto que recupera la centralidad de los procesos reflexivos y la retroalimentación de los aprendizajes como las estrategias claves que permiten la mejora de las prácticas docentes y el fortalecimiento de las capacidades para la implementación de innovaciones en las aulas.

La séptima experiencia da cuenta de lo que ha denominado Modelo Educativo por competencias propio y orientado a formar estudiantes que integren saber conocer, hacer, ser y convivir para lograr una formación integral. En este sentido, la *Universidad Privada Domingo Savio (UPDS)* de Bolivia apuesta por una perspectiva que pone en juego elementos cognitivos, procedimentales, emocionales y éticos en pos de lograr ese objetivo.

La octava propuesta es presentada por la *Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB)* de Colombia con el primer Laboratorio de Creatividad e Innovación El Patio con el fin de facilitar el desarrollo económico y social a partir de servicios a la comunidad que permitan a partir de estas prácticas institucionales llevar el conocimiento social y empresarial con una dinámica innovadora en torno al emprendimiento y la innovación.

Por último, la propuesta ganadora de la medalla de bronce presentada por el *Instituto Técnico Agrícola- ITA establecimiento público de educación superior*, recrea un modelo didáctico que asume la formación para el aprendizaje desde el primer día, por referenciales de competencias que se apoyan en sectores productivos reales que han sido validados en investigaciones y aplicaciones tecnológicas que permiten la simulación o la construcción de ambientes de aprendizaje complejo. Esta propuesta pone su horizonte en los problemas cotidianos, en el mundo de la vida y en el mundo del trabajo para repensar competencias para una profesionalización sostenible.

Estas nueve posibles entradas a la innovación nos ofrecen horizontes posibles para la Educación Superior como territorio vital que genera atmósferas que no sólo interpelan los relatos consolidados, sino que apuesta a interpelar los tejidos necesarios para que, las interdependencias plurales desoculten, ensamblen y corran el velo de los sentidos ocultos de las cosas. La atmósfera generada por estas puertas de acceso nos da la posibilidad de seguir interrumpiendo sentidos, dislocando posiciones y re-componiendo otros-mundos-posibles para la pedagogía y-la-vida (propia y de los otros/as/es).

Luis Porta

Director de la Especialización en Docencia Universitaria
Universidad Nacional de Mar del Plata

REI E RAINHA DA DERIVADA, SUMMAÊ E TREZENTOS: METODOLOGIAS ATIVAS PARA CRIATIVIDADE, ENGAJAMENTO E SOLIDARIEDADE

Universidade de Brasília

Ricardo Ramos Fragelli

RESUMO

A evasão no ensino superior é um problema em nível mundial, identificado por vasta literatura e, em particular, um grande desafio nos cursos de ciência, tecnologia, engenharia e matemática. Apesar de ser um problema multifacetado, dois fatores em destaque são o alto índice de reprovações nas matérias básicas e a falta de integração e apoio ao aluno. Para o enfrentamento dessa problemática, foram desenvolvidas três metodologias ativas e colaborativas – Rei e Rainha da Derivada, Summaê e Trezentos – que se complementam em favor de um maior engajamento dos estudantes e promoção da colaboração e da solidariedade. Essas metodologias educacionais foram analisadas por meio dos resultados em avaliações de aprendizagem, comparação histórica com outras turmas, aplicação de escalas e depoimentos dos educandos. Em pesquisas feitas nas turmas da disciplina de Cálculo 1 de um curso de Engenharia, mais de 90% dos estudantes se apercebiam mais tranquilos nas avaliações, houve um aumento de 40% nas notas, melhora na aprovação de 50 para 85% e, em um segundo momento, para 95%. A análise qualitativa mostrou que as metodologias despertaram a empatia do estudante para as dificuldades de aprendizagem do colega, um sentimento de colaboração e de integração. Atualmente, essas metodologias são utilizadas por mais de 1 mil professores em todas as regiões do Brasil e em diversos contextos, mostrando a grande aplicabilidade das mesmas em diferentes cenários, para cursos presenciais e a distância.

Palavras-chave: Evasão, Metodologias ativas e colaborativas, Engajamento, Criatividade.

ABSTRACT

The evasion in higher education is a global problem identify in several papers, specially being a great challenge in STEM (Science, technology, engineering, and mathematics). There are several causes, two of them are the high rate of disapproval in basic disciplines and less integration and student support. Three methodologies based on active and collaborative learning were development to address this problem – King and Queen of derivatives, Summaê and Three hundred method – which are complementary in favor of greater engagement, collaboration and solidarity. These educational methodologies were analyzed through the results in tests, historical comparison with other classes, application of scales and testimonies of students. In research conducted in classes of Calculus 1 of an Engineering course, more than 90% of the students were more confident in the evaluations, there was a 40% increase in grades, an improvement in approval from 50 to 85%, and with a variation of method, to 95%. The qualitative analysis showed that the methodologies caused the student's empathy for the colleague's learning difficulties, a feeling of collaboration and integration. Currently, these methodologies are used by more than one thousand teachers in all regions of Brazil and in different contexts, showing their great applicability in several fields, in face-to-face (traditional classes) or online instruction (e-learning).

Keywords: Evasion, Active and collaborative methodologies, Engagement, Creativity.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, diversas pesquisas na área educacional estão voltadas para as metodologias de aprendizagem ativa, tais como jogos educativos, gamificação, PBL (*Problem, Project-Based Learning*), Aprendizagem entre Pares (*Peer Instruction*), sala de aula invertida, dentre outras, que estão em contraste com a recepção passiva de informações (Dochy et al., 2003; Ribeiro, 2008; Bergmann, & Sams, 2012; Watkins, & Mazur, 2013; Mazur, 2015; Chou, 2015; Fragelli, 2015).

A evasão no ensino superior é um problema em nível mundial, identificado por vasta literatura e, em particular, um grande desafio nos cursos de ciência, tecnologia, engenharia e matemática. No caso específico dos cursos de engenharia no Brasil, tais métodos podem auxiliar no enfrentamento de uma problemática que é o alto índice de evasão anual de cerca de 20% (Silva Filho et al., 2007; Fragelli, 2015). Segundo pesquisa realizada por Fragelli (2015), em observação a 8 turmas de Cálculo 1 da Faculdade UnB Gama da Universidade de Brasília, contendo 902 estudantes, nos anos de 2010 e 2011, há uma reprovação média de 60% dos inicialmente matriculados na disciplina, com abandono variando entre 16 e 42%.

Estudos indicam que a evasão é uma questão multifacetada, mas certamente está associada aos aspectos regionais e de mercado, às características peculiares das universidades, ao alto índice de ansiedade em avaliações, à utilização de metodologias de aprendizagem passivas e também a má formação dos estudantes referente aos conceitos prévios de matemática e física que, porventura, ocasionam um alto índice de reprovação no ciclo básico dos cursos de engenharia (Silva Filho et al., 2007; Fragelli, 2015; Karino, & Laros, 2014; Fragelli, 2015).

2. JUSTIFICATIVA E PERTINÊNCIA

Apesar das metodologias ativas serem um caminho profícuo para o enfrentamento de diversos fatores ligados à reprovação, à evasão e, especialmente, à formação dissonante com as novas habilidades imprescindíveis ao século 21, tais como criatividade, pensamento crítico, resolução de conflitos, valorização da arte e da cultura, integridade e empatia (National Research Council, 2013), as metodologias tradicionais são majoritariamente utilizadas no ensino superior. Desse modo, a educação encontra-se ainda pautada na transmissão de conteúdos e não na aprendizagem de habilidades, competências, atitudes, processos e na formação humanizada.

Desse modo, justifica-se a pesquisa em metodologias que envolvam engajamento, mas indo também no caminho das habilidades e competências inter e intrapessoais, especialmente para os estudantes recém chegados ao ensino superior, reduzindo o alto índice de reprovações, diminuindo a ansiedade e a sensação de isolamento, valorizando as diferenças e a colaboração.

Diante desse contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: Como desenvolver metodologias capazes de estimular o engajamento, reduzir o alto índice de reprovações, aumentar a interação entre os estudantes e trabalhar competências inter e intrapessoais?

3. OBJETIVOS

Esta experiência educativa teve como objetivo geral oferecer um apoio maior ao educando na fase inicial do curso de Engenharia da Universidade de Brasília por meio de metodologias ativas e colaborativas, em especial na matéria de Cálculo 1, aumentando o engajamento em sala de aula, reduzindo o alto índice de reprovações e trabalhando competências inter e intrapessoais.

Para nortear o desenvolvimento deste trabalho, considerando também que uma experiência educativa só atinge sua completude após a formação de professores sobre a própria experiência, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- (a) Reduzir o alto índice de reprovação em Cálculo 1;
- (b) Reduzir o alto nível de ansiedade e nervosismo em provas escritas;
- (c) Despertar o olhar do estudante para o colega com dificuldades de aprendizagem, reduzindo situações de isolamento e desenvolvendo uma relação sincera de empatia;
- (d) Formar professores e gestores da educação básica e superior com relação às metodologias em contextos distintos, nas cinco regiões do Brasil.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel (1968) é uma teoria cognitivista focada na ideia de como os conceitos se relacionam de maneira substantiva dentro da estrutura cognitiva do sujeito. Segundo Ausubel, o principal fator isolado da aprendizagem está no que o aprendiz já conhece e esses conceitos prévios existentes devem servir de ancoragem para novos conceitos, de modo que possam ser aprendidos e retidos em sua estrutura cognitiva.

Desse modo, elementos com maior poder de abstração e de generalidade servem como ancoradouro para conceitos mais específicos e, quando o novo material é ancorado a conceitos, ideias ou proposições já retidos na estrutura cognitiva, esses são modificados e se tornam mais desenvolvidos e inclusivos. Nessa interação entre o novo conceito e o conceito subsunçor, ambos são alterados com base nessa ancoragem, resultando em conceitos mais abrangentes, estáveis e bem elaborados (Ausubel, 1968).

Para que ocorra a aprendizagem significativa é necessário que o material a ser estudado seja potencialmente significativo, que o estudante tenha conceitos prévios específicos que proporcionem a possibilidade de ancoragem com o novo material e que o aprendiz tenha motivação para relacionar o novo conteúdo transformando-o de material lógico para psicológico, isto é, com significado próprio e idiossincrático para o estudante (Ausubel, 1968; Moreira, 1999).

As metodologias ativas e colaborativas se mostram uma excelente opção para o entendimento dos conceitos e também nesse aspecto motivacional, sendo possível considerar outras dimensões como o crescimento pessoal do estudante, levando à aprendizagem significativa de Rogers (1973) ou aprendizagem significativa (Moreira, 1999).

Segundo Rogers, os seres humanos têm uma potencialidade natural para aprender e a aprendizagem significativa ocorre quando a matéria de ensino é percebida pelo estudante como relevante para seus próprios objetivos. Para além disso, a aprendizagem socialmente

mais útil é a do próprio processo de aprender, uma contínua abertura à experiência e à incorporação do processo de mudança (Rogers, 1973).

5. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A experiência deste relato consiste em três metodologias descritas a seguir.

5.1 REI E RAINHA DA DERIVADA

Rei e Rainha da Derivada (RDD) é uma metodologia desenvolvida em 2003 na qual um grupo de estudantes vai ao quadro em duplas para resolver um problema e as duplas recebem uma pontuação de acordo com a velocidade da resolução. A cada questão, são formadas novas duplas de modo a aumentar a socialização e criar nossas situações de aprendizagem. Ao final, quem receber mais pontos é o Rei ou Rainha da Derivada (Fragelli, 2014).

Além da promoção de um engajamento maior dos educandos e de uma inversão da sala de aula por meio da gamificação, as questões propostas em nível gradativo e o *feedback* automático do professor faz com que os educandos aprendam com os erros e acertos de todo o grupo, elencando o erro como algo natural no caminho da aprendizagem.

5.2 SUMMAÊ

O Summaê foi idealizado em 2011 com o objetivo de transformar o ambiente de sala de aula em um espaço mais interessante, lúdico, criativo, artístico e colaborativo, no qual os aprendizes propõem questões por meio de vídeos criativos (Fragelli et al., 2012). Esses vídeos são utilizados em um jogo de perguntas e respostas com uma mesa de especialistas que discute as questões e as possíveis soluções com os estudantes. Para tornar o cenário ainda mais criativo e integrar mais ainda o grupo de estudantes e professores, todos utilizam chapéus.

O Summaê segue um ciclo básico: apresentação de vídeo, tempo para soluções, apresentação de solução ou versão do especialista, critérios para correção, abertura para pequenos debates e autocorreção por parte dos estudantes. Após esse ciclo básico, os estudantes formam grupos para um desafio final, que é um problema mais complexo no estilo aprendizagem baseada em PBL. Ao final, também são escolhidos os vídeos e chapéus de destaque.

5.3 MÉTODO TREZENTOS

O Método Trezentos foi desenvolvido em 2013 com o objetivo de promover a colaboração e despertar o olhar para as dificuldades de aprendizagem do outro. Para isso, são formados grupos que procuram mesclar os estudantes que estão, momentaneamente, em situações de

aprendizagem diferentes. Os grupos contêm 5 ou 6 integrantes e são formados após cada avaliação de aprendizagem principal da disciplina com o seguinte procedimento: (a) ordena-se a lista de alunos por nota, de modo decrescente; (b) enumera-se a lista ordenada de 1 a n (uma única vez) – em que n é a quantidade de grupos – e de n a 1 (várias vezes); (c) agrupa-se os alunos de acordo com o número recebido (Fragelli, 2015).

Após a avaliação de aprendizagem, os estudantes com baixo rendimento realizam uma nova avaliação do mesmo conteúdo, desde que cumpram algumas metas com o apoio de seu grupo. Geralmente, são definidas as seguintes metas: (a) dois encontros presenciais com, pelo menos, duas horas de duração; (b) resolução de listas de exercícios; (c) construção de mapas conceituais; e, (d) resolução de uma lista de exercícios desenvolvida pelos ajudantes do grupo.

Os estudantes com bom rendimento não refazem a avaliação, mas melhoram sua nota considerando duas dimensões: (a) o nível de ajuda oferecido aos estudantes do grupo, mensurado por meio da aplicação de uma escala de Likert em 360°, contendo cinco pontos; e, (b) a melhora no rendimento dos estudantes ajudados. A melhora de notas considera que os ajudantes desenvolvem um nível mais complexo de aprendizagem, discutindo, analisando, explicando, sintetizando e formulando hipóteses, de acordo com os estágios da taxonomia de Bloom revisada (Anderson, & Krathwohl, 2001).

A cada nova avaliação de aprendizagem, novos grupos são formados de modo que um grupo dificilmente se repete e um educando que era ajudante possa ser ajudado e vice-versa.

A Figura 1 exibe momentos das três metodologias, com estudantes participando do RDD, resolvendo questões no Summaê e o encontro de um dos grupos do Trezentos.

Figura 1 – Metodologias do Rei e Rainha da Derivada, Summaê e Trezentos.



6. RESULTADOS

As três metodologias que compõem este relato de experiência foram analisadas separadamente e por diferentes ângulos (Fragelli, 2012; Fragelli, 2014; Fragelli, 2015; Fragelli et al., 2013; Fragelli et al., 2012; Fragelli, & Fragelli, 2016; Fragelli, & Fragelli, 2017a; Fragelli, & Fragelli, 2017b) e os principais resultados são apresentados nesta seção, oferecendo maior destaque aos recentemente obtidos nas pesquisas sobre método Trezentos.

A avaliação do RDD foi feita em uma turma com 130 estudantes, na qual a comparação das avaliações de aprendizagem indicou que uma melhora de 26% na nota média, um aumento de 76% no número de estudantes que obtiveram nota superior ao mínimo para aprovação e um aumento de 1000% nas notas de 8.5 a 10, de um total de 10 pontos.

Além disso, mais de 96% deram uma análise positiva sobre a importância da metodologia para o seu processo de aprendizagem em resposta a uma escala de Likert com quatro pontos. Na análise dos depoimentos, 85% dos respondentes destacaram o fato da atividade ser “divertida”, “interessante” ou “essencial” e 58% consideraram que a metodologia integra o grupo acadêmico, criando cumplicidade e socialização.

O Summaê foi analisado por meio de depoimentos dos educandos nos quais houve uma predominância de termos como “importante”, “divertido” e “descontraído”. Os aprendizes também se mostraram empolgados com os vídeos, chapéus e músicas, indicando que tais elementos propiciaram um bom espaço para aprendizagem. Em uma escala de Likert, 96% dos sujeitos da pesquisa consideraram uma metodologia importante para a aprendizagem.

O método Trezentos foi avaliado em pesquisa com três turmas com 125 estudantes de Cálculo 1, em que mais de 90% dos estudantes se apercebiam mais tranquilos nas avaliações, houve um aumento de 40% nas notas, 100% de aumento entre os ajudados e melhora na aprovação de 50 para 85%. Em segundo momento, identificou-se por meio da análise de turmas anteriores, que os estudantes que não atingem uma melhora pelo menos de 80% da nota de aprovação na primeira aplicação do método, há mais que 95% de chances de reprovação. Desse modo, foi oferecido um apoio maior aos educandos que se encontravam nessa situação por meio de mentoria com metodologias ativas. Como resultado, dos 125 estudantes que iniciaram a disciplina, 6 não chegaram até o final por motivos diversos (transferência, trancamento e problemas de saúde) e, dos 119 estudantes que finalizaram o curso, 95% atingiram aprovação.

Cerca de 85% dos depoimentos evidenciaram estarem aprendendo melhor, seja pelo fato humanista da proposta em que há uma colaboração para a aprendizagem e o estudante vê o outro e se coloca no lugar dele ou pela percepção de aprender significativamente o conteúdo. A análise qualitativa mostrou que a metodologia despertou a empatia do

estudante para as dificuldades de aprendizagem do colega, um sentimento de colaboração e de integração que foi analisado por meio de depoimentos como este: “Foi excelente. Um exemplo de vida. Uma experiência pessoal riquíssima. Um prazer enorme. Foi como reaprender a aprender. Uma dívida de gratidão”.

Em 2017, foi feita uma análise específica para se estudar a dimensão humana do método. Dentre os principais resultados, todos os estudantes consideraram as reuniões em grupo como boas oportunidades para o estudo, 89% dos estudantes gostou de fazer parte de grupos diferentes e 99% se sentiam bem quando alguém ajudado por ele melhora seu rendimento.

Foi possível verificar de modo mais abrangente como o método alterou a percepção dos estudantes sobre o processo educativo, principalmente sobre o despertar do interesse dos estudantes pela melhora dos estudantes com dificuldades de aprendizagem sendo observada em boa parte dos depoimentos: “Ser líder, apesar de exigir um certo trabalho e dedicação, é gratificante”. Para os ajudados, representou uma oportunidade de se perceber como alguém capaz de superar obstáculos, aumentando a autoestima e o prazer nos estudos. O fato dos grupos serem construídos com base no potencial de colaboração, e não nas afinidades, fez com que os estudantes aprendessem com e sobre a diversidade, conceito frequente em depoimentos como este: “O Trezentos me fez conhecer mais os seres que eram tão 'estranhos' à primeira vista”.

7. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO CRÍTICA

As metodologias foram capazes de estimular o engajamento e a colaboração dos educandos, ocasionando aumento das notas e da aprovação, de 50 para 85% e, em um segundo momento, para 95%. Os estudantes se mostraram mais tranquilos em provas e cerca de 89% dos estudantes gostou de fazer parte de grupos diferentes. Por outro lado, 11% dos estudantes não se sentiram confortáveis em grupos sem afinidades e é uma situação natural já que, no diálogo com os princípios de aprendizagem de Rogers (1973), a aprendizagem que envolve uma organização do eu é ameaçadora e tende a suscitar resistência. Mesmo assim, diversos depoimentos mostraram que os estudantes aprenderam a respeitar os “estranhos da turma”.

Quase na totalidade dos depoimentos foi destacado o fato de sair do tradicional e do competitivo, dando vazão à aprendizagem ativa e colaborativa, sendo evidentemente um ganho para além do conteúdo curricular. Nesse sentido, um dos pontos importantes da aprendizagem é o próprio processo de aprender, uma atividade metacognitiva que faz o participante refletir sobre como foi seu caminhar em favor de uma aprendizagem significativa (Rogers, 1973).

Entre 2016 e 2018, essas três metodologias foram amplamente divulgadas com cerca de 80 palestras e 45 oficinas de formação de professores. Mais de 25 mil professores participaram dessas palestras e mais de 2 mil professores das oficinas de formação. Atualmente, há mais de mil professores cadastrados aplicando essas metodologias em todas as regiões do Brasil, em diversas áreas do conhecimento e níveis de ensino, em cursos presenciais e a distância, com algumas publicações científicas.

Em 2017, a UnB, por meio do Programa Aprendizagem para o 3º Milênio (A3M), uma das ações do Centro de Educação a Distância, apoiado pelos decanatos, fomentou institucionalmente a potencialização dessas metodologias por meio de Edital, tornando possível desenvolver um design de quadros móveis para facilitar a aplicação do RDD em qualquer ambiente, a inclusão de novas funcionalidades ao site do Summaê e um aplicativo de celular para o método Trezentos, de modo a facilitar a sua aplicação por professores de diferentes áreas.

REFERÊNCIAS

- Anderson, L. W.; Krathwohl, D. R. (Ed.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology: a cognitive view*. Nova York: Holt, Rinehart and Winston.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: reach every student in every class every day*. Eugene, Oregon: ISTE.
- Chou, Y.-K. (2015). *Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards*. Leanpub.
- Dochy, F., Segers, M., Van Den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of Problem-Based Learning: A Meta-Analysis. *Learning and Instruction*, 13, 533–568.
- Fragelli, R. R. (2014). Rei da Derivada: Um jogo de aprendizagem baseado em aprendizagem ativa. In: Leda Maria Rangearo Fiorentini et al. (Org.). *Estilos de Aprendizagem, tecnologias e inovações na educação*. 1 ed. Brasília: Editora UnB, 1, 349-361.
- Fragelli, R. R. (2015). Trezentos: Aprendizagem ativa e colaborativa como uma alternativa ao problema da ansiedade em provas. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, 6, 860-872, 2015.

- Fragelli, R.R., Rocha, A.F., Mendes, F.M., & Rispoli, V.C. (2012). Summaê: Um Método Diferente para o Ensino de Integrais. In: International Symposium on Project Approaches in Engineering Education: Organizing and Managing Project Based Learning, 2012, São Paulo. Proceedings..., v. 1. p. 109-114, 2012.
- Fragelli, R. R., & Fragelli, T. B. O. (2017a). Summaê: um espaço criativo para aprendizagem. *Revista Diálogo Educacional*, v. 17, p. 409.
- Fragelli, R. R.; Fragelli, T. B. O. (2017b). Trezentos: a dimensão humana do método. *Educar em Revista*, n. 63, p. 253–265.
- Fragelli, T. B. O.; Fragelli, R. R. (2016). Uma experiência de aplicação do método Trezentos na área da saúde. *Educação, Ciência e Saúde*, 3, n. 1.
- Karino, C. A., & Laros, J. A. (2014). Ansiedade em situações de prova: evidências de validade de duas escalas. *Psico-USF*, 19, 23-36.
- Mazur, E. (2015). *Peer instruction: a revolução da aprendizagem ativa*. Porto Alegre: Penso.
- Moreira, M. A. (2006). *A Teoria da Aprendizagem Significativa e sua implementação em Sala de Aula*. Brasília: Universidade de Brasília.
- National Research Council. (2013). Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century. National Academies Press.
- Ribeiro, L. R. C. (2008). *Aprendizagem baseada em problemas: uma experiência no ensino superior*. São Carlos: Edufscar.
- Rogers, C. R. (1973). *Liberdade para aprender*. 2ª ed. Belo Horizonte: Interlivros.
- Silva Filho, R. L. L., Motejunas, P. R., Hipólito, O., & Lobo, M. B de C. M. (2007). A Evasão no Ensino Superior Brasileiro. *Cadernos de Pesquisa*, 37, n. 132.
- Watkins, J., & Mazur, E. (2013). Retaining students in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) majors. *J Coll Sci Teach*, 42(5), 36–41.

“INNOVACIÓN EN MICROECONOMÍA: MICRO 2.0”

Universidad Técnica Particular de Loja

Katty Celi Sánchez

Diana Encalada

Jessica Ordóñez

Luis Rojas

María del Cisne Tituaña Castillo

RESUMEN

Con el propósito de adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las cambiantes necesidades sociales, las Universidades en Ecuador, de manera especial la Universidad Técnica Particular de Loja, están promoviendo la implementación de proyectos de innovación docente en los procesos de formación académica, muchos de ellos incluyen el uso de TIC's. En este contexto, y alineados con esta nueva concepción formativa, un grupo de docentes de la asignatura de Microeconomía, transversal en varias titulaciones del Área Administrativa, desarrollaron la buena práctica docente “Micro 2.0”, con el objetivo de fomentar el uso de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje para disminuir las tasas de reprobación estudiantil del componente; mejorar los procesos pedagógicos e impulsar la creación y consolidación de equipos de docentes interesados en el desarrollo de la innovación académica. El proyecto implicó el desarrollo de varias etapas: la de preparación, en la que se apoyó la integración de los estudiantes de nuevo ingreso al entorno universitario; la primera etapa, donde los estudiantes impartieron clases de economía básica en centros educativos de nivel medio; y, finalmente, la tercera etapa, donde elaboraron videos teóricos y prácticos sobre los contenidos de la asignatura. Concluida la práctica docente, mediante el análisis estadístico, cuantitativamente se confirmó la disminución de las tasas de reprobación y una mejora en los promedios alcanzados y cualitativamente se observó estudiantes más interesados en el estudio del componente académico, comprometidos con

las actividades a realizarse, así como el desarrollo de otras destrezas y competencias relacionadas con el uso de TIC.

Palabras clave: Microeconomía, Innovación Docente, TIC, reprobación, habilidades tecnológicas.

ABSTRACT

With the purpose of adapting the teaching-learning process to the changing social needs, the Universities in Ecuador, especially the Universidad Técnica Particular de Loja, are promoting the implementation of teaching innovation projects in the academic formation processes, many of them which include the use of information and communication technologies. In this context, and aligned with this new formative concept, a group of professors of the subject of Microeconomics, transversal in several degrees of the Administrative Area, developed the good teaching practice "Micro 2.0", with the objective of promoting the use of ICT in the teaching-learning process to decrease student failure rates of the component; improve pedagogical processes and promote the creation and consolidation of teams of teachers interested in the development of academic innovation. The project involved the development of several stages: preparation stage, which supported the integration of new students into the university environment; the first stage, where the students taught basic economics in middle-level educational centers; and, finally, the third stage, where they elaborated theoretical and practical videos about the contents of the subject. Once the teaching practice was concluded, through statistical analysis, quantitatively the decrease in the failure rates and an improvement in the averages reached were confirmed. Qualitatively, students were observed who were more interested in the study of the academic component, committed to the activities to be carried out, as well as the development of other skills and competences related to the use of ICT.

Keywords: Microeconomics, Teaching Innovation, ICT, reprobation, technological skills.

1. INTRODUCCIÓN

En las dos últimas décadas las instituciones de educación superior, particularmente en Ecuador, han experimentado cambios profundos en su estructura y organización, fundamentalmente en sus currículos educativos, al reorientar la enseñanza-aprendizaje a la adquisición de las competencias necesarias para un desempeño eficiente en el campo laboral del estudiante en formación.

Estos cambios, contemplados en la normatividad nacional, producto de las exigencias de las nuevas sociedades y de los avances tecnológicos, demandan la búsqueda de nuevos métodos

de enseñanza, muchos de los cuales se basan en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

Por otro lado, el aprendizaje a través de métodos tradicionales puede perder relevancia para los alumnos y hacer que muchos se muestren reticentes a aprender, por lo que experimentar con otras alternativas de enseñanza también permite resolver la problemática en torno a la reprobación y deserción temprana, aspectos comunes en componentes académicos percibidos como complejos por la composición de sus contenidos.

Con este propósito, la Universidad Técnica Particular de Loja, a través del Vicerrectorado de Investigación Académica, viene promoviendo la generación de proyectos de innovación docente, que implican la presentación de buenas prácticas docentes para potenciar el uso creativo de diferentes herramientas dentro y fuera del aula. En este proceso los estudiantes participan activamente en la fase de aprendizaje, planificando, desarrollando y evaluando las competencias necesarias para contribuir con el perfil de egreso de la titulación e incorporando, además, en el desarrollo de la docencia problemas reales del entorno (UTPL, 2018).

En el año 2016, docentes de la asignatura de Microeconomía en sus diferentes niveles; de las titulaciones de Economía, Ingeniería en Administración de Empresas, Contabilidad y Auditoría y Banca y Finanzas, motivados por reforzar las competencias que los estudiantes adquieren con el componente académico y disminuir los índices de reprobación y mejorar el rendimiento académico, plantearon el proyecto de innovación docente “Micro 2.0”, cuyo desarrollo implica la incorporación de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El uso de estas herramientas asegura la implicación activa del alumno en este proceso, así como el cambio del rol del profesor, de ser la fuente de conocimiento a ser el guía del alumno y el gestor de los recursos educativos necesarios para la exploración del conocimiento y el desarrollo de nuevas destrezas.

La innovación educativa no es una práctica espontánea o casual, por el contrario, es totalmente intencional y voluntaria, que responde a la necesidad de mejorar y optimizar los procesos educativos, considerando el contexto social, además de las capacidades y fortalezas institucionales.

Las instituciones educativas, particularmente las universidades, deben estar listas para responder los desafíos del desarrollo y la globalidad, a través de la conectividad, la sinergia y el alineamiento con las tecnologías de la información y la comunicación, reconocidas como los nuevos enfoques del aprendizaje; es decir, buscar la mejora continua mediante la promoción de prácticas innovadoras en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El uso de TIC implica cambios en los currículos educativos, desde la concepción del proceso educativo, cambios de los medios y métodos que se utilizan, y cambios en la práctica docente (profesor y estudiante); en otras palabras, se requiere de la flexibilización

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

curricular para lograr entornos de aprendizaje efectivos y eficientes que cubran las demandas sociales.

Las prácticas docentes que aplican TIC propenden a la generación de cambios positivos en los estudiantes, docentes y en el contexto. El profesor cambia su rol, pasa de transmitir el conocimiento a ser el mediador en la construcción del conocimiento del estudiante; el estudiante aprende eficientemente, optimiza tiempo y recursos; y, contextualmente, se observa una sociedad evolucionada, con una educación adaptada a sus necesidades cambiantes.

Por otro lado, la innovación docente con el uso de TIC, también contribuye a resolver problemas de reprobación y deserción estudiantil, particularmente cuando estos son consecuencia de ambientes educativos inadecuados y del uso de métodos de enseñanza aprendizaje tradicionales.

De manera específica, el proyecto es totalmente pertinente, ya que se aplica en un componente académico que continuamente presenta altas tasas de reprobación estudiantil – Microeconomía–, y que requiere de métodos innovadores para promover la participación activa de los estudiantes, su interés por adquirir nuevos conocimientos y desarrollar las competencias necesarias para su desempeño profesional futuro.

El objetivo del presente proyecto fue fomentar el uso de TIC como herramienta tecnológica para disminuir las tasas de reprobación estudiantil del componente; mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje e impulsar la creación y consolidación de equipos de docentes interesados en el desarrollo de la innovación académica.

2. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

De Pablo (2012:19), realiza un análisis sobre cómo enseñar economía, en su interpretación resalta que “la economía tiene que ver con eso que nos pasa” y que para enseñar eso, se debe mirar formas de conectar la teoría con la práctica. La cuestión es cómo lograr que los estudiantes aprendan una asignatura de esta naturaleza con métodos innovadores y reconocer la necesidad de que el centro de actividad pase del profesor al alumno.

Frente al acelerado proceso de cambio del mundo actual, debido al avance de la tecnología y a la globalización, la universidad, como institución, está condicionada a evolucionar y ajustarse a dichos cambios. En este sentido, la revolución industrial ha logrado “integrar en la educación las tecnologías que tendrán que manejar nuestros alumnos en su futuro laboral” (Ortiz, 2017: 2), de tal manera estas se utilicen de forma socialmente útil.

En la actualidad, existe una amplia aplicación de prácticas de innovación docente con el objetivo de integrar los conocimiento y habilidades formativas. Frente a esto, como muestra

exponemos que la elaboración de videos educativos presenta varias ventajas: 1) los alumnos tienen la oportunidad de explicar de forma sencilla conceptos complejos; 2) la posibilidad de reproducir el material audiovisual cuando se requiera la aclaración de un concepto, el número de veces que sean necesarias y donde se encuentre; 3) resuelve dudas antes y después de la clase, lo que implica un uso eficiente del tiempo en el aula; 4) se convierte en un repositorio de material de consulta para los futuros alumnos, tanto en modalidad presencial como a distancia. Estas ventajas se asocian con las que presentan Infante Moro et al. (2010) y Gálvez et al. (2013).

Meseguer-Martínez, Ros-Gálvez y Rosa-García (2016), analizan las preferencias por ver videos educativos cortos de microeconomía en YouTube a través del número de clicks “like”, entre sus resultados evidencia que los hispanohablantes prefieren ver videos cortos, presentados por profesoras en los que se muestren a los profesores, junto con diapositivas y/o tabletas gráficas a aquellos que muestran una clase grabada.

En relación a la tarea, es una herramienta de aprendizaje utilizada con frecuencia en todos los niveles educativos, la cual debería ser alentada y no calificada, pero la evidencia sugiere que los estudiantes no tienen la motivación intrínseca de dedicar el tiempo sin la motivación extrínseca relacionada a una calificación. La tarea basada en la web contrapone el compromiso de tiempo como los problemas de motivación del alumno. No obstante, los estudios han demostrado que el formato de las tareas no hace la diferencia. Por ejemplo, Mitchell & Mitchell (2017) diseñan tareas basadas en la Web para incrementar los conocimientos de principios de Microeconomía. En su estudio no encontraron un impacto estadísticamente significativo de tarea en línea en el puntaje promedio del examen (género, etnia, posición de clase o mayor impacto declarado en el rendimiento del examen). El único predictor estadísticamente significativo fue el de las calificaciones promedio de cada estudiante.

3. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La práctica innovadora se desarrollada bajo el marco de la convocatoria de Proyectos de Buenas Prácticas e Innovación Docente de la UTPL, cuyo propósito es el de mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje, impulsar la creación y consolidación de equipos de docentes interesados en el desarrollo de la innovación académica, facilitar la difusión de las experiencias innovadoras que se realizan en la institución en forma interna e incentivar y apoyar la participación de los docentes.

Para alcanzar el objetivo se ha propuesto el desarrollo de la buena práctica docente en diferentes etapas:

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

Etapa inicial. Denominada “Proyecto mentores” dirigido a estudiantes de primer ciclo, cuyo objetivo es facilitar el proceso de integración de los estudiantes de nuevo ingreso, mejorar los promedios académicos y contrarrestar los niveles de deserción de los estudiantes matriculados.

El proyecto promovía el acompañamiento del docente a un grupo específico de estudiantes, con el objeto de dar seguimiento a su desempeño académico, apoyo en materias de alta complejidad, solución de conflictos, entre otros.

Etapa 1. Denominada “Una mirada a las ciencias sociales, desde la educación secundaria” el objetivo era transmitir conocimientos, para ello, los estudiantes matriculados en microeconomía de las diferentes titulaciones del área administrativa de la UTPL, planificaron una clase de microeconomía utilizando diferentes recursos como: diapositivas, casos prácticos y preguntas dirigidas.

Con la finalidad de evidenciar el aporte generado en los estudiantes de secundaria, se aplicó un test inicial y otro final, con el que se corroboró en qué medida los estudiantes obtuvieron nuevos conocimientos en economía.

Etapa 2. Denominada como: “La fotografía como herramienta de enseñanza aprendizaje”, tenía como objetivo mejorar el rendimiento académico, favoreciendo la observación y la creatividad a través de la fotografía, involucrando al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera atractiva e innovadora. El método se basó en un enfoque colaborativo entre estudiante-profesor y estudiante-estudiante. Las herramientas utilizadas fueron una cámara fotográfica y otras relacionadas con la fotografía. El trabajo que los estudiantes realizaron consistió en identificar un proceso productivo.

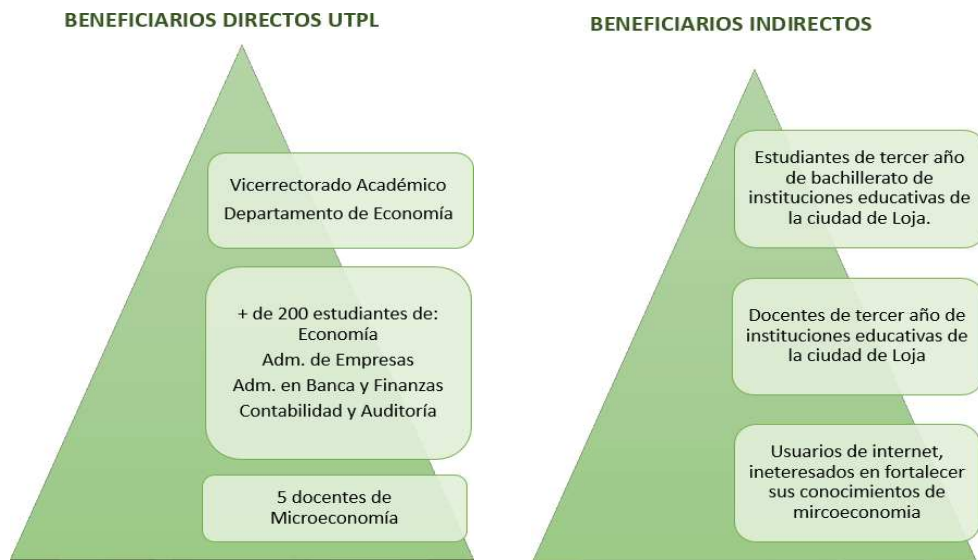
Al finalizar, las muestras presentadas fueron evaluadas por profesionales con conocimiento económico y fotográfico, apoyándose en una rúbrica de calificación que permitió evaluar el contenido, la organización estética, creatividad y la técnica aplicada.

Etapa 3. Denominada “Elaboración de videos teóricos y prácticos de microeconomía”; en esta oportunidad, los estudiantes trabajaron en pares, seleccionados al azar, utilizando herramientas multimedia de audio y video. La dinámica del trabajo consistió en la elaboración de dos tipos de videos académicos sobre los contenidos de la asignatura: i) práctico (desarrollo de ejercicios) y ii) teórico, utilizando el programa PowToon.

Para la evaluación de los videos, los docentes participantes del proyecto utilizaron una rúbrica de calificación que permitió evaluar los siguientes criterios: contenidos, duración, organización y estructura, creatividad y la técnica aplicada.

Es importante indicar que en todas las etapas del proyecto los actores clave de la buena práctica docente fueron:

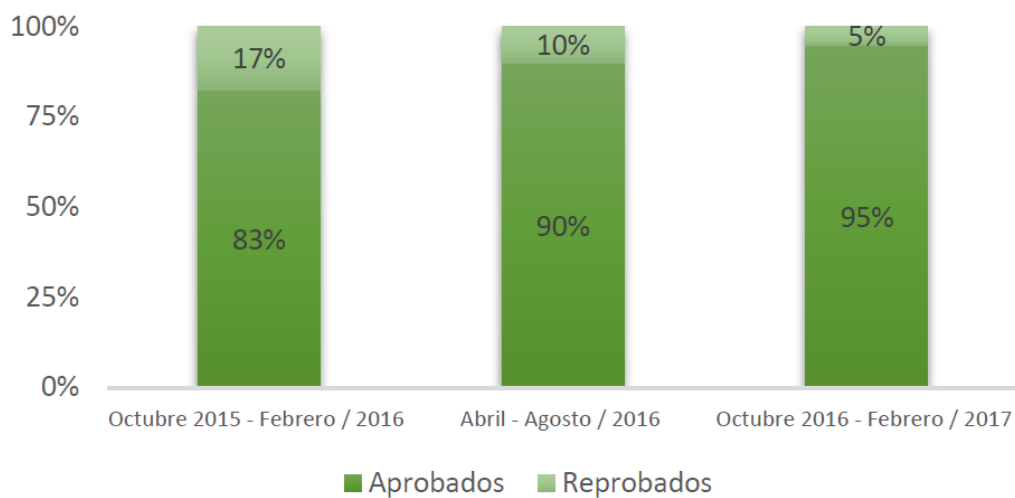
Figura 1 – Beneficiarios directos e indirectos del proyecto de innovación



Fuente: Informes finales del proyecto, 2018

4. RESULTADOS OBTENIDOS

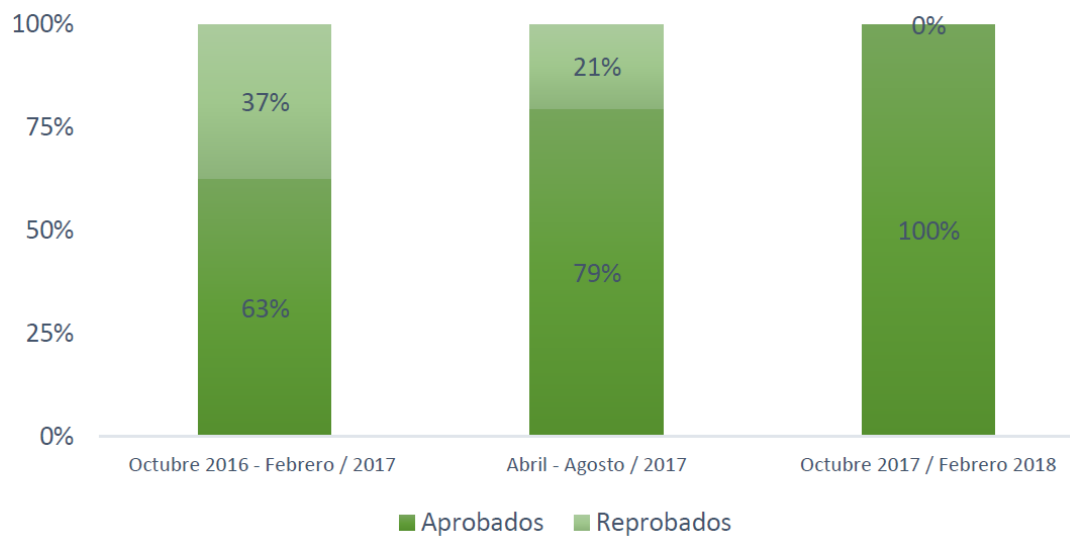
Figura 2 - Primer cohorte de estudiantes de Microeconomía de la UTPL.



Fuente: Registro de calificaciones de Docentes, 2018

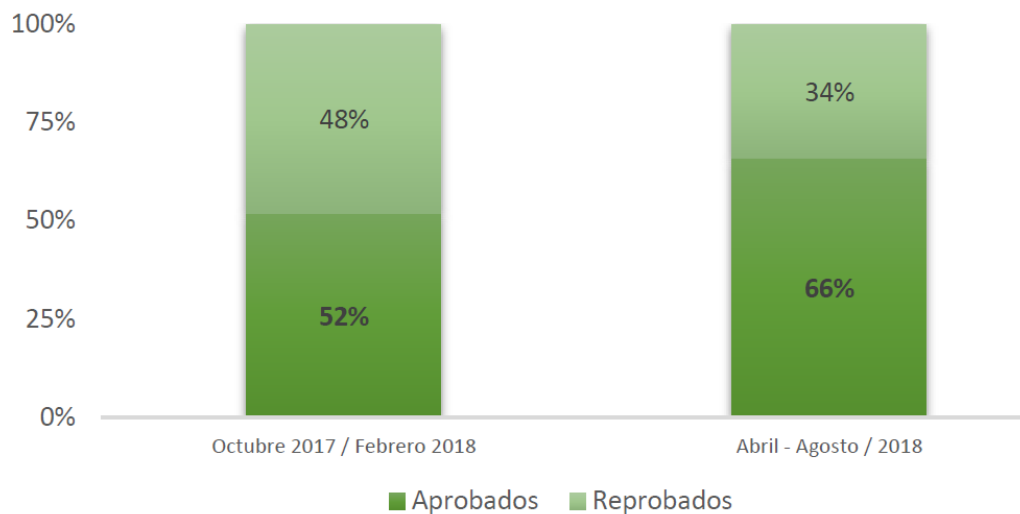
SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

Figura 3 - Segundo cohorte de estudiantes de Microeconomía de la UTPL.



Fuente: Registro de calificaciones de Docentes, 2018

Figura 4 - Tercer cohorte de estudiantes de Microeconomía de la UTPL.



Fuente: Registro de calificaciones de Docentes, 2018

Tabla 1 - Promedio de calificaciones de estudiantes de Microeconomía de la UTPL

Periodo académico	Promedio de calificaciones
Octubre 2015 - Febrero / 2016	29.09
Abril - Agosto / 2016	29.78
Octubre 2016 - Febrero / 2017	29.95
Octubre 2016 - Febrero / 2017	27.81
Abril - Agosto / 2017	29.03
Octubre 2017 / Febrero 2018	31.13
Octubre 2017 / Febrero 2018	24.11
Abril - Agosto / 2018	27.25

Fuente: Registro de calificaciones de Docentes, 2018

Analizados los datos obtenidos en el desarrollo del proyecto de innovación, se realizó la comparación en tres cohortes, donde se confirma que el cumplimiento del objetivo general, ya que se logró disminuir significativamente las tasas de reprobación y una mejora en los promedios alcanzados. Estos resultados del ejercicio académico corresponden al trabajo mancomunado entre estudiantes y docentes.

En la fase inicial se impartieron al menos 8 charlas a estudiantes de colegiatura, a partir de la segunda fase se captaron en promedio 20 imágenes relacionadas a temáticas de Microeconomía, se desarrollaron más de 40 videos tutoriales, varios análisis de casos y otras herramientas de estudio.

En cuanto a la efectividad y satisfacción del proyecto, se puede mencionar que tanto estudiantes como docentes mostraron una evidente aceptación a la innovación educativa propuesta, por su parte el docente motivando al estudiante al desarrollo de la práctica y retroalimentando constantemente el proceso; y por el otro, el estudiante con la participación activa y el desarrollo de cada una de las actividades solicitadas.

Se promovió en los estudiantes de Microeconomía su contribución en proyectos de innovación y vinculación. En innovación porque los estudiantes realizaron actividades académicas en las que incluyeron creatividad e ingenio para lograr transmitir nuevos conceptos. En vinculación porque al salir del campus universitario se logró extender nuevos conceptos.

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

Se evidenció también una notable concientización en cuanto a la necesidad de que la innovación educativa se encuentre inmersa en la educación superior.

El desarrollo de actividades mediante conformación de equipos resultó favorable ya que los alumnos al compartir sus experiencias de aprendizaje con el resto de los compañeros, aprovecharon la potencialidad propia diferenciadora de cada uno. Por el lado de los profesores aumentó la coordinación y el trabajo colaborativo entre estos y la posibilidad de atender a los diferentes ritmos de aprendizaje y a las necesidades educativas de los alumnos.

Se logró motivar en los estudiantes en la realización de proyectos académicos que les permitieron aprender – enseñando, a partir de la explicación de conceptos complejos desde sus propios términos a sus homólogos de secundaria.

Los estudiantes universitarios mejoraron notablemente su rendimiento académico, particularmente en los temas desarrollados en la práctica, esta mejora se refleja en la disminución de las tasas de reprobación del componente indicadas en los resultados del documento.

Finalmente, la creación de un canal de YouTube responde a la necesidad de la visibilidad de los logros alcanzados y las metodologías utilizadas, generando conocimiento y posible replicabilidad del mismo en otros componentes e instituciones, generando la prolongación de las propuestas, rasgo distintivo en los proyectos innovadores dentro de las aulas universitarias.

5. AGRADECIMIENTOS

Quienes formamos parte del proyecto de innovación queremos extender nuestro agradecimiento, en primer lugar, a los estudiantes de las titulaciones de Economía, Administración de Empresas, Banca y Finanzas y Contabilidad y Auditoría por su proactiva participación en cada una de las etapas.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, que a través de la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente ofertada por el Vicerrectorado Académico, apoyó con la logística y con recursos económicos para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos del presente proyecto.

REFERENCIAS

Meseguer-Martínez, A., Ros-Gálvez, A., & Rosa-García, A. (2017). Satisfaction with online teaching videos: A quantitative approach. *Innovations in Education and Teaching International*, 54(1), 62-67. De Pablo, J.C. (2012). ¿Qué y cómo deberíamos enseñar en las escuelas de economía?

- Mitchell, J. C., & Mitchell, J. E. (2017). Using Web-Based Homework To Teach Principles Of Microeconomics: A Preliminary Investigation. *American Journal of Business Education* (Online), 10(1), 9.
- Moro, A. I., Fernandez, N. S., Ronchel, C. M., & Medina, L. P. (2010). Aplicación del polimedia en el ámbito educativo. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (18), 1-7.
- Ros Gálvez, A., & Rosa García, A. (2013). Vídeos docentes de Microeconomía: análisis de su impacto externo e interno. *Historia y Comunicación Social*, 18(Esp. Octubre (2013)).
- Vidal, M. D. O. Internet y redes sociales: una proyección renovada de la enseñanza universitaria. *TRANSFORMING EDUCATION FOR A CHANGING WORLD*, 31.
- UTPL. (14 de 09 de 2018). Universidad Técnica Particular de Loja. Obtenido de Buenas prácticas docentes: <https://innovaciondocente.utpl.edu.ec/buenas-practicas>.

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

ANEXOS

ANEXO 1. Rúbrica de evaluación para Fotografía como herramienta enseñanza – aprendizaje.

RÚBRICA PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA DE MICROECONOMÍA II					
CATEGORÍA	Sobresaliente (4)	Notable (3)	Aprobado (2)	Insuficiente (1)	Puntos obtenidos
Contenido	Del 76% al 100% de la imagen tiene contenido relevante. Los elementos significativos de la fotografía están contenidos en la imagen.	Del 51% al 75% de la imagen tiene contenido relevante. Los elementos significativos de la fotografía están contenidos en la imagen.	Del 26% al 50% de la imagen tiene contenido relevante. Algunos elementos significativos de la fotografía están contenidos en la imagen.	Del 0% al 25% de la imagen tiene contenido relevante. Pocos elementos significativos de la fotografía están contenidos en la imagen.	
	Se identifica perfectamente el primer plano, el cual es interesante. El primer plano dirige al observador al tema principal de la fotografía. El tema principal resalta notoriamente del resto de la composición. Existe muy buen equilibrio entre el primer plano, el tema principal y la profundidad de campo.	Se identifica perfectamente el primer plano. El primer plano dirige al observador al tema principal de la fotografía. El tema principal resalta notoriamente del resto de la composición. Existe moderado equilibrio entre el primer plano, el tema principal y la profundidad de campo.	Es difícil identificar el primer plano. El primer plano no dirige al observador al tema principal de la fotografía. El tema principal se confunde con el primer plano. Existe mucho desequilibrio entre el primer plano, el tema principal y la profundidad de campo.	No se puede identificar un primer plano. Es difícil determinar cuál es el tema principal de la fotografía. No se logran identificar un primer plano, tema principal o profundidad de campo.	
Creatividad	El tema principal tiene fuerte presencia y es muy llamativo. La composición de la fotografía tiene elementos innovadores.	El tema principal es bastante llamativo. La composición de la fotografía tiene algunos elementos innovadores.	El tema principal es poco llamativo. La composición de la fotografía tiene algunos elementos irrelevantes.	El tema principal es simple y escaso. La composición de la fotografía está saturada de elementos irrelevantes.	
	El enfoque es adecuado y el contraste es óptimo. Los objetos distractores en la composición están disminuidos al máximo. Los reflejos o puntos demasiado brillantes han sido disminuidos al máximo. Los colores de la imagen son nítidos y fuertes.	El enfoque es adecuado y el contraste es muy bueno. La composición tiene algunos objetos distractores. Los reflejos o puntos demasiado brillantes han sido disminuidos muy bien. Los colores de la imagen son nítidos y fuertes.	La fotografía está desenfocada en algunas partes y el contraste tiende hacia lo oscuro o a lo brillante. La composición tiene varios objetos distractores. Se observan algunos reflejos o puntos demasiado brillantes. Los colores de la imagen son poco nítidos y fuertes.	La fotografía está desenfocada y el contraste tiende hacia lo oscuro o a lo brillante. La composición tiene demasiados objetos distractores. Los reflejos o puntos demasiado brillantes ocupan un espacio predominante. Los colores de la imagen son débiles.	
Técnica					
Puntaje Total					

Tomado de: http://gc.initelabs.com/recursos/files/r156r/w13858w/R%C3%BAbbrica_fotograf%C3%ADa.pdf

ANEXO 2. Rúbrica para evaluar los videos teóricos de Microeconomía

RÚBRICA PARA EVALUAR LOS VIDEOS TEÓRICOS DE MICROECONOMÍA					
CATEGORÍA	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)	Puntos obtenidos
Contenido	Elige contenidos relevantes. Se enfoca en los conceptos principales. Utiliza un lenguaje apropiado. La presentación es clara, sencilla y práctica. La explicación se apega a la teoría.	Elige contenidos relevantes. Se enfoca en los conceptos principales. Utiliza un lenguaje poco apropiado. La presentación es compleja y los contenidos no concuerdan con la teoría.	Elige contenidos relevantes. Se enfoca en los conceptos principales. El lenguaje utilizado es impropio. La presentación es compleja y los contenidos no concuerdan con la teoría.	No elige contenidos relevantes. No se enfoca en los conceptos principales. El lenguaje utilizado es impropio. La presentación es compleja y los contenidos no concuerdan con la teoría.	
Duración	Utiliza el tiempo sugerido (3 a 5 minutos). Cada contenido tiene la misma importancia en relación al tiempo utilizado. Se utiliza correctamente los recursos adicionales (música, animaciones, etc.).	Utiliza el tiempo sugerido (3 a 5 minutos). Cada contenido tiene la misma importancia en relación al tiempo utilizado. El tiempo utilizado en los recursos adicionales (música, animaciones, etc.) resta importancia al desarrollo de los contenidos.	No se apega al tiempo de duración sugerido (3 a 5 minutos). Cada contenido tiene la misma importancia en relación al tiempo utilizado. El tiempo utilizado en los recursos adicionales (música, animaciones, etc.) resta importancia al desarrollo de los contenidos.	No se apega al tiempo de duración sugerido (3 a 5 minutos). No existe una adecuada distribución del tiempo por cada contenido. El tiempo utilizado en los recursos adicionales (música, animaciones, etc.) resta importancia al desarrollo de los contenidos.	
Organización y estructura	El video se apega a la siguiente estructura: a) Título. b) Saludo de presentación. c) Objetivo del video. d) Desarrollo del contenido. e) Conclusión. El video está organizado y ensayado.	El video se apega a la estructura propuesta. No se ha planificado el video por lo que existen errores de improvisación.	El video cumple con la estructura, pero está desordenado. No se ha planificado el video por lo que existen errores de improvisación.	El video no se apega a la estructura sugerida. No se ha planificado el video por lo que existen errores de improvisación.	
Creatividad	El video es llamativo. Utiliza recursos innovadores.	El video es llamativo. Utiliza recursos poco innovadores.	El video es poco llamativo. Los recursos utilizados no son innovadores.	El video es aburrido. Los recursos utilizados no son innovadores.	
Técnica	La música elegida es adecuada. La voz del locutor presenta un buen timbre, la dicción es adecuada. El montaje y la producción son de calidad.	La música elegida es adecuada. La voz del locutor presenta un buen timbre, la dicción es adecuada. El montaje y la producción podrían mejorar.	La música elegida es poco adecuada. La voz del locutor tiene el timbre adecuado, pero la dicción podría mejorar. El montaje y la producción podrían mejorar.	La música elegida es adecuada. La voz del locutor no tiene el timbre apropiado y la dicción podría mejorar. El montaje y la producción podrían mejorar.	
Puntaje	Total				

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

ANEXO 3. Poster. La Fotografía como herramienta enseñanza – aprendizaje.

LA FOTOGRAFÍA COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

OBJETIVOS

- Mejorar el rendimiento académico favoreciendo la observación y la creatividad a través de la fotografía.
- Involucrar al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera atractiva e innovadora.

Innovación

Uso de la imagen en la enseñanza - aprendizaje.



Docencia

- Trabajo docente colaborativo.
- Fortalecimiento del proceso de enseñanza.



Microeconomía

- Capturar conceptos de la materia en fotos.
- Temática: función de producción, costos de producción, mercados.



Actividades

1. Taller de fotografía
2. Observación del proceso productivo.
3. Conversatorio empresarial.
4. Concurso de fotografía (jurado elige al equipo ganador)



Resultados

- Estudiantes motivados
- Incremento de 2 puntos en el promedio global.

Microeconomía II
Titulación de Economía
Teoría Microeconómica
Diana Encalada - Jessica Ordóñez

Anexo 4. MICRO 2.0. La Experimentación y Enseñanza – Aprendizaje en las aulas de Microeconomía

INNOVACIÓN GANADORA EN EL CONCURSO DE BUENAS PRÁCTICAS Y PROYECTOS DE INNOVACIÓN DE LA UTPL AÑO 2018



INTRODUCCIÓN

La buena práctica se enfoca en la elaboración de videos que cubren los contenidos de los componentes académicos Microeconomía I, Microeconomía III y Microeconomía, de las titulaciones de Economía, Administración de Empresas y Banca y Finanzas, utilizando el programa Powtoon y otras herramientas similares.

Las ventajas del proyecto son: 1) los alumnos tienen la oportunidad de explicar de forma sencilla conceptos complejos; 2) la posibilidad de reproducir el material audiovisual cuando se requiera la aclaración de un concepto; 3) resuelve dudas antes y después de la clase, lo que implica un uso eficiente del tiempo en el aula; 4) se convierte en un repositorio de material de consulta para los futuros alumnos, tanto en modalidad presencial como a distancia, utilizando el programa Powtoon y otras herramientas similares.

RESULTADOS

Los estudiantes del grupo experimental obtuvieron un promedio académico superior al del grupo de control.

Otros impactos positivos del proyecto fueron: 1) manejo de programas tecnológicos, 2) pérdida



OBJETIVO GENERAL

- Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de microeconomía, con el uso de herramientas tecnológicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes participantes.
- Propiciar el desarrollo de la creatividad, el trabajo en equipo y el uso de herramientas tecnológicas.
- Evaluar el impacto del proyecto mediante el método de diseño experimental.



adquisición de nuevos hábitos de estudio, 5) manejo del tiempo.



MODELO PARA MEDIR EL LOGRO DE APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA PARA EL NIVEL SECUNDARIO EN EL DEPTO LA PAZ

Universidad Mayor de San Andrés

Adriana Miriam Mallea Morales

Adiba Fernández Osinaga

RESUMEN

La carrera de Matemática de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) La Paz Bolivia implemento un instrumento de evaluación subyacente a estudiantes del nivel secundario regular del Departamento de La Paz desde hace 13 años, de ahí a la fecha los resultados de la actividad se orientan a descubrir jóvenes, de 12 a 18 años, talentosos en matemática, sin embargo al margen de esta actividad se realizó un ejercicio innovador para medir la habilidad en matemática de los estudiantes y con el propósito de servir de referente para el entorno natural, entre ellos las autoridades en el momento de la toma de decisiones, los educadores en la circunstancia de nivel de conocimientos e intervención en el diseño curricular para la matemática, los padres de familia en la condición de orientación para visibilizar la enseñanza como un logro de obtención de éxito y mejor nivel de vida. Como herramientas informáticas y captura de la información primaria de las gestiones 2016 y 2017 se ha usado las boletas físicas, las mismas fueron digitalizadas y crear una base de datos diseñadas para el posterior procesamiento. Los resultados de la experiencia incluyen la gestión 2018 con procesos innovadores y sirve para difundir la importancia del estudio de los métodos psicométricos, la utilización de estos instrumentos determina que su uso es importante a la hora de elaborar las pruebas y evitar una deserción y hasta hastió de la matemática.

Palabras clave: evaluación, calidad educativa, secundaria, olimpiada matemática

ABSTRACT

The Mathematics course of the Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) La Paz Bolivia has implemented an evaluation instrument underlying students of the regular secondary level of the Department of La Paz for 13 years, from there to date the results of the activity they orientate to discover young people, from 12 to 18 years old, talented in mathematics, but apart from this activity, an innovative exercise was carried out to measure students' mathematical ability and with the purpose of serving as a reference for the natural environment, between they authorities at the time of decisionmaking, educators in the circumstance of knowledge level and intervention in curricular design for mathematics, parents in the condition of orientation to visualize teaching as an achievement of obtaining success and better level of life. As computer tools and capture of the primary information of the 2016 and 2017 managements, the physical tickets were used, they were digitized and a database designed for further processing was created. The results of the experience include 2018 management with innovative processes and serves to disseminate the importance of the study of psychometric methods, the use of these instruments determine that its use is important at the time of preparing the tests and avoid a desertion and even disgust of mathematics.

Keywords: evaluation, educational quality, secondary, mathematical Olympiad

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

Entre las Iniciativas a nivel nacional para el proceso de evaluación, medición y mejora en la calidad educativa en Bolivia, algunos intentos fueron la creación de instituciones encargadas de realizar la medición de la calidad educativa, la última creada es el Observatorio Plurinacional de la Calidad Educativa (OPCE), sin embargo, desde el año 2004 aun no existen resultados concretos con relación a los objetivos trazados.

El Instituto de Investigación y Capacitación en Ciencias Administrativas de la Universidad Mayor de Andrés (IICCA-UMSA) desde la línea de investigación de la calidad y excelencia educativa, adscribió esta investigación como una aproximación sucesiva para determinar el nivel de logro de aprendizaje de la matemática de los estudiantes del departamento de La Paz, es importante señalar el enfoque interdisciplinar de la investigación entre el IICCAUMSA con actividad de investigación y de interacción social en la Carrera de Matemática de la UMSA, denominado Olimpiada Paceña de Matemática (OM).

Según lo expuesto se plantea la siguiente pregunta ¿Cómo medir el logro de aprendizaje, y sus implicancias, en matemática en el Subsistema de Educación Regular del Nivel secundario del Departamento de La Paz? Esta pregunta está enmarcada en la temática de

gestión académica, diseño curricular y desarrollo docente. Para el desarrollo de la investigación se determinó objetivos específicos, entre ellos, la conceptualización de los indicadores de medida para el logro de enseñanza–aprendizaje en matemática, realizar un análisis de los actuales criterios de intervención en la evaluación de la OM, sobre la base de datos del proyecto OM para medir el logro en matemática de los estudiantes involucrados, utilizar el análisis psicométrico de las prueba de la OM con el Software Winsteps sobre la base del modelo matemático Rasch. La metodológica para diagnosticar la captura de información de fuente primaria de datos históricos de las evaluaciones realizadas por la OM, en sus tres categorías: Alpha 1° y 2° de secundaria (12,13 y 14 años de edad), Beta 3° y 4° de secundaria (14, 15 y 16 años de edad), Gamma 5° y 6° de secundaria (16,17 y 18 años de edad) y tomando en cuenta los años 2016, 2017 y 2018. Se trabajó con esta población debido a la voluntaria, y diversa participación de estudiantes de unidades educativas, ya sean públicas, privadas y de convenio. El método del muestreo utilizado a las necesidades de información y a la accesibilidad de la misma, será un muestreo no probabilístico, por conveniencia. La población que se presenta es autoseleccionada (no hay una selección sistemática o aleatoria). Como herramientas informáticas y fuente de información primaria de las gestiones 2016 y 2017 se ha usado las boletas físicas, digitalizando en bases de datos diseñadas para el posterior procesamiento. Para el 1er Semestre 2018 se ha realizado el diseño de las hojas de respuestas a ser leídas por lector óptico, luego de la aplicación de las pruebas, se ha utilizado el programa REMARK V.8.4. Para el análisis psicométrico se ha utilizado WINSTEPS. V. 3.72.2.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

La estructura educativa de Bolivia no contempla la decisión de someter a una evaluación de los logros de estudiantes en todos los niveles, si de forma abierta alguna institución determino realizar una evaluación de calidad educativa, la misma es resistida por los hacedores de políticas del sector educativo; la razón se debe a la determinación asumida por las instancias mencionadas y se basan sobre el siguiente precepto “... el (OPCE) generara un proceso de evaluación de la calidad educativa diferente, que comprende la evaluación de procesos de aprendizaje, prácticas pedagógicas el desempeño de los maestros, la corresponsabilidad de los padres de familia; lineamientos técnicos que presenta el Sistema Integral de Evaluación Plurinacional de las Calidades Educativas (SIEPCE)”. Se señala, además: “A partir de un diseño metodológico cuantitativo y cualitativo, el SIEPCE plantea un proceso cíclico de evaluación en los subsistemas de educación Regular, Alternativa y Especial, y Formación de Maestros. De esta manera se dice “Tendremos un sistema de evaluación integral propio, que no solo evaluará la parte cognitiva de los estudiantes como lo hacen los sistemas de evaluación internacionales como son PISA y LLECE”. Al mismo tiempo y de manera divergente se anuncio: “... se dio a conocer la evaluación realizada en

el nivel primario por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa (LLECE). Al respecto y sobre dichas evaluaciones se afirma: - Las evaluaciones que se han realizado “nos permitirán sacar una fotografía de cómo está la educación en nuestro país, estos resultados nos orientarán para realizar reajustes al currículo, ya que son evaluaciones en función del currículo”.

No está en duda la capacidad y decisión de las autoridades sobre el carácter de como evaluar la educación en Bolivia, sin embargo la no difusión de información referente a la calidad de la educación, tiende a confundir información sobre este tema y en la mejor de las situaciones asumir responsabilidad al respecto, la presente investigación está orientada en la última situación justificando los requerimientos de la sociedad y poder realizar recomendaciones más acertadas en cuanto si llevar estrategias de nivelación para los estudiantes y educadores.

Desde el punto de vista metodológico la combinación del trabajo teórico y empírico que caracteriza a los análisis Rasch, conllevan a profundizar más sobre estos modelos y sus usos potenciales en la elaboración de argumentos de validez basados en evidencias. Muchos artículos muestran cómo los conceptos del modelo de Rasch y su modelado estadístico son aplicables a una amplia escala de temas.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer un modelo para medir el logro de aprendizaje en matemáticas para el subsistema de educación regular nivel secundario, en el departamento de La Paz.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conceptuar los indicadores de medida para el logro de enseñanza–aprendizaje en matemática y conceptuar los modelos psicometricos.
- Analizar los actuales criterios y aspectos de la evaluación del logro en matemática, sobre la base de datos del proyecto OM.
- Estudiar la relación entre el nivel de habilidad en matematica de los estudiantes de secundaria del Departamento de La Paz y el nivel de dificultad de cada ítem, con lo cual se podría determinar los distintos niveles de desempeño de los estudiantes.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

La OM de la UMSA tiene el objetivo de estimular entre los jóvenes la capacidad para resolver problemas, en este marco existe una responsabilidad de la Carrera de Matemática y conocer hasta qué punto los resultados obtenidos, de la aplicación de una prueba en un momento determinado, sirven para una estimación adecuada del nivel real o dominio que posee el estudiante evaluado en función a las áreas a ser medidas, es decir lograr que las propiedades fundamentales de una “buena” medición identificadas por validez y confiabilidad. Según Nunnally y Berstein, 1995: “La confiabilidad significa precisión, consistencia, estabilidad en repeticiones. Una definición conceptual bastante ilustrativa indica que un instrumento es confiable si aplicado en las mismas condiciones a los mismos sujetos produce los mismos resultados Según Babbie, 2010, la evidencia de confiabilidad es condición necesaria pero no suficiente para la validez. Por tanto, la prueba puede medir con precisión, pero eso no implica que esté evaluando el constructo de interés. Según muchos autores, en el ámbito de una medición objetiva los indicadores de confiabilidad frecuentemente usados en psicometría son el índice de discriminación, medido por la correlación ítem-total en Teoría Clásica de los Tests (TCT), el Alfa de Cronbach en TCT, la cantidad de error de medición en Teoría de Respuesta a los Items (TRI) y el modelo de Rasch, y el tamaño de la función de información en TRI y Rasch.

El Análisis de Rasch establece la probabilidad de respuesta de una persona ante un estímulo dado, en términos de la diferencia entre la medida del rasgo de una persona y la medida del estímulo utilizado.

La necesidad de utilizar una función monótonamente creciente con una asíntota inferior en el valor 0 y una asíntota superior en el valor 1 para representar las probabilidades $P_i(\theta)$ aconseja el uso de funciones de distribución acumuladas. Aunque el primer modelo TRI utilizó la función de distribución de la curva normal, modelizando las probabilidades $P_i(\theta)$ de la siguiente forma:

$$P_i(\theta) = \int_{-\infty}^{a_i(\theta-b_i)} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-z^2/2} dz$$

Los modelos TRI más utilizados son aquellos que modelizan las probabilidades anteriores a través de la función logística, debido a que las estimaciones de los parámetros utilizando la distribución normal y la logística no difieren sustancialmente y, sobre todo, porque ésta última distribución es matemáticamente más sencilla de utilizar y, por tanto, de interpretar. A partir de un modelo de Poisson, Rasch desarrolló en 1960 su modelo, al que bautizó

como “un modelo estructural para los ítems de un test”, y en el que la probabilidad de que el individuo j (con valor latente θ_j) responda correctamente al ítem i , con parámetro de dificultad b_i , se modeliza de la siguiente forma:

$$P_i(U_{ij} = 1|\theta) = \frac{\frac{\theta_j}{b_i}}{1 + \frac{\theta_j}{b_i}} = \frac{\theta_j}{\theta_j + b_i}$$

De esta forma, la probabilidad de que el individuo j responda correctamente al ítem i será tanto mayor cuanto mayor sea su valor de capacidad latente (θ_j) y menor sea la dificultad del ítem (b_i). Si los parámetros del anterior modelo se expresan en una escala logarítmica, dicho modelo es equivalente al llamado **modelo logístico de un parámetro** o modelo 1PL, cuya expresión es la siguiente:

$$P_i(\theta_j) = \frac{1}{1 + e^{-(\theta_j - b_i)}}$$

Dónde:

$P_i(\theta_j)$: Probabilidad de que el individuo j acierte en el ítem i .

θ_j : Nivel de habilidad o rasgo latente del sujeto j .

b_i : Parámetro de dificultad para el ítem i .

e : Base del logaritmo neperiano

De Ponsoda, Olea y Revuelta, 1998, este modelo nos dice que la probabilidad de acertar en un ítem depende solamente del nivel de dificultad de dicho ítem y del nivel del sujeto en la variable medida (nivel de habilidad). El nivel de habilidad del sujeto θ_j puede definirse en cualquier escala, aunque en la práctica suele utilizarse una escala típica, con media cero, varianza uno y un rango de valores entre $(-3.0$ y $3.0)$.

- El índice de dificultad b_i es aquel valor de θ_j para el cual $P_i(\theta_j) = 0.5$. Por tanto cuanto mayor sea " b_i " más difícil es el ítem.

En conclusión, tanto la TCT como la TRI tratan de estimar o inferir una variable que no se puede observar directamente, una variable latente: la puntuación verdadera V -en la TCT-y el nivel θ en el rasgo latente en la TRI. No obstante, conviene notar que V y θ son el mismo rasgo o habilidad latente, si bien expresados en escalas diferentes, en distintas métricas.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

Desde el 2004 la universidad determino la ejecución a estudiantes del nivel secundario regular del departamento de La Paz a la prueba de matemática denominada OM. En el presente año esta prueba, se inicia con un análisis de la base de datos de los años 2016, 2017 y 2018, la metodología del análisis considera la TRI, en la investigación aplicada se usa el modelo Rasch el cual considera la dificultad de los ítems frente a la habilidad de los estudiantes. En el Cuadro 1 se describe la distribución de los estudiantes mencionados por categoría y gestión.

Cuadro 1. Distribución de los estudiantes por categoría y gestión

Gestión	Alpha	Beta	Gamma	Total Gestión
2016	1098	924	1132	3154
2017	976	752		1728
2018	997	993	1276	3266
Total Categoría	3071	2669	2408	8148

Fuente: Elaboración propia

Las pruebas son diseñadas por un equipo de docentes de la Carrera de Matemática de la UMSA, conforman el Comité Académico, en el desarrollo de la investigación se logra identificar como beneficiarios directos a los estudiantes del nivel secundario, que de propia decisión desean medir sus habilidades, su cognición y otros aspectos pedagógico educativo. Para investigadores del IICCA- UMSA y el proyecto de Matemática es una oportunidad realizar el análisis de los test mediante el modelo de Rasch y posterior divulgación a la sociedad, particularmente a los estudiantes, las autoridades de educación, los padres de familia y los educadores, para repensar, reformular, tomar decisiones y específicamente conducir a una meditación orientada a la implantación de un Sistema de Indicadores de la Calidad Educativa a nivel departamental, regional o nacional y por tal razón la sociedad sería un beneficiario indirecto de la actividad de investigación propuesta.

Los objetivos de investigación, metodológicamente distingue una primera etapa que consiste en realizar el seguimiento en el proceso de la prueba, la misma inicia con una convocatoria abierta para los estudiantes, como resultado se inscriben de manera *voluntaria* según requisitos y se determina el conjunto de los medios necesarios para la aplicación de la prueba de matemática, se organiza la base de datos en formato único y realizar el análisis psicométrico con el software Winsteps sobre la base del modelo matemático Rasch.

La investigación se circunscribe centralmente como un estudio exploratorio porque proyecta examinar un diagnóstico en la OM en búsqueda de evidencias teóricas y empíricas de validez para hábitos y explicaciones que se pueden crear de la derivación de su aplicación. Además, se enfocaría como estudio descriptivo, tal que efectúa un razonamiento de calidad técnica minucioso de los ítems que componen la prueba, aplicando TRI. Así mismo incluye el comportamiento de la habilidad de los evaluados y el nivel de dificultad de los ítems.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Incluido el año 2017 desde la creación de la prueba de la OM, las evaluaciones solo eran consideradas como la actividad de un proyecto de interacción social o extensión universitaria, concretamente se identificaban a los medallistas y los estudiantes con mención honorífica, de modo tal que, fue difícil obtener de forma retrospectiva datos de años anteriores al 2016 la actividad de la Olimpiada induce a crear nuevas ideas es decir iniciar un proceso innovador y se crea una sucesión de herramientas para vincular el proyecto de interacción social hacia una aproximación sucesiva de descubrir cuál es el estado de situación de los educandos, los educadores y el rol de la universidad con relación a la calidad educativa en matemática. Los cambios y la idea nueva se inician a partir de obtener base de datos en función a recolectar, sistematizar datos respetando el formato y número de preguntas por prueba

Para las gestiones 2016 y 2017 las hojas de respuestas de las pruebas, en físico existentes, fueron sistematizadas por colegio y categoría y para su correspondiente digitación en base de datos Excel en formato único y para la gestión 2018 se diseñó la respectiva hoja de respuesta con código único, para cada estudiante y su oportuno escaneo de las hojas de respuesta y utilización del programa REMARK para la lectura óptica.

Ejecutado el test para la OM se escaneo las hojas de respuesta por lotes, según la IMO, los ítems de la prueba son con prioridad del área de Álgebra, Geometría, Combinatoria y Teoría de números, se expone en el Cuadro 2, un comportamiento según las variables gestión, categorías y áreas para los ítems y no es equitativo, combinatoria refleja un cuarto de teoría de números

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

Cuadro 2 Número de ítems por Categoría, Gestión y Área

Año	Categoría	Área				
		Algebra	Combinatoria	Geometría	Teoría de números	Total ITEMS
2016	Alpha	1	2	1	5	9
2017	Alpha	2	1	1	3	7
2018	Alpha	2		3	3	8
2016	Beta	2	1	5	4	12
2017	Beta	5	2	2	3	12
2018	Beta	3		2	3	8
2016	Gamma	3		4	2	9
2018	Gamma	4	1	2	1	8
Total general		22	7	20	24	73

Fuente: Elaboración propia

6.1. ANÁLISIS DE ESTADÍSTICOS CATEGORÍA ALPHA

Bajo los supuestos de homogeneidad del grupo evaluado, tiempo empleado para ejecución de la prueba, número de preguntas y objetividad en la asignación de puntuaciones, en el Cuadro 3, el coeficiente Alpha de Crombach señala, por ejemplo, para la gestión 2017 el 0 representa la debilidad de consistencia interna entre los ítems. la media de 1.1 de puntaje sobre el total de los 976 estudiantes y de un total de 7 ítems solo contestaron entre 1 y 2 ítems.

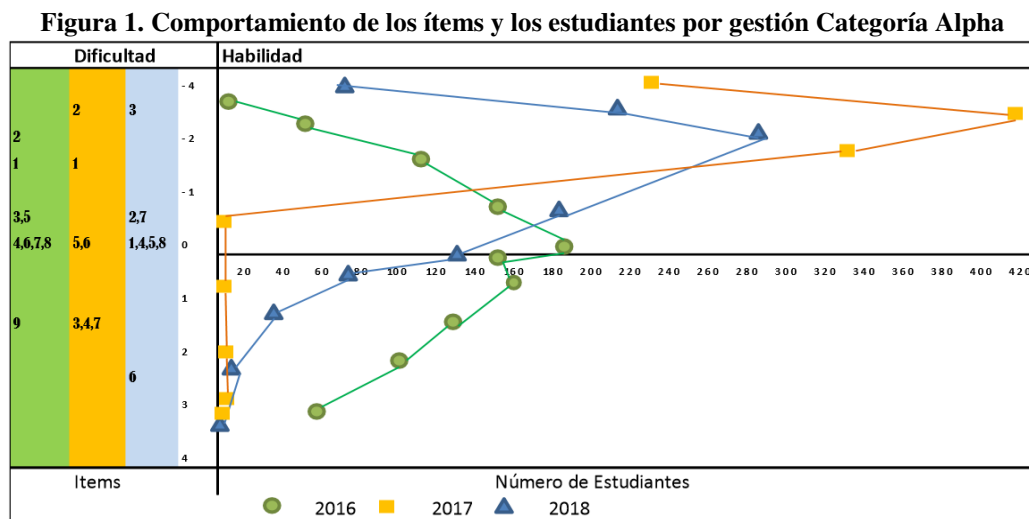
Cuadro 3. Estadísticos de la prueba Categoría Alpha

Gestión	Alpha de Crombach (KR-20)	Media	Total Ítems	Total Estudiantes
2016	0,65	4,7	9	1098
2017	0	1,1	7	976
2018	0,5	2,5	8	997

Fuente: Elaboración Propia

En esta sección la interpretación de los estadísticos según la TRI y la Figura 1 muestra el comportamiento de los ítems y de estudiantes por gestión, en la gestión 2016 se observa que la mayor población estudiantil se encuentra entre los puntajes logit de -2 al 2 teniendo la prueba grado de dificultad intermedia, en la gestión 2017 la prueba tiene grado de dificultad considerable, la concentración de la población estudiantil fue entre puntajes logit de -4 y -1.5 y finalmente en la gestión 2018 se puede observar que la mayor población estudiantil se encuentra entre los puntajes logit de -3 al 0.

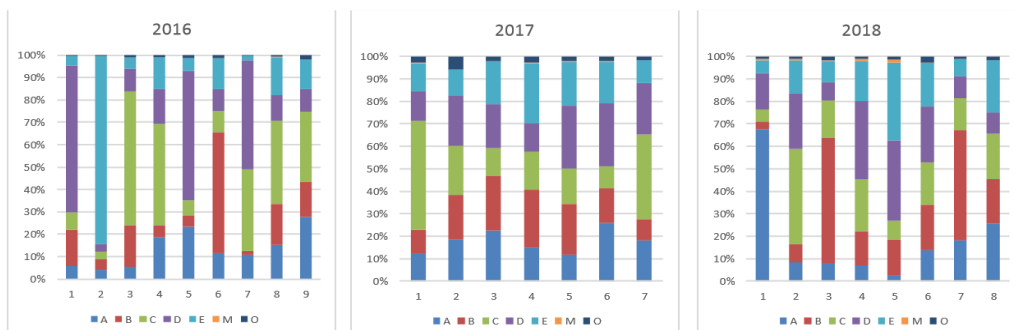
Continuando en la Figura 1, Se observa dificultad de los ítems, en la franja verde correspondiente a la gestión 2016, los ítems más fáciles son el 1 y 2 siendo de dificultad intermedia los ítems 3,4,5,6,7 y 8, el ítem más difícil es el 9. La franja naranja correspondiente a la gestión 2017 los ítems más fáciles son el 1 y 2, de dificultad intermedia los ítems 5 y 6, siendo los más difíciles el 3,4 y 7. La franja celeste corresponde a la gestión 2018 el ítem más fácil es el 3, los de dificultad intermedia son 1, 2, 4, 5, 7 y 8 y el más difíciles es el ítem 6.



Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 2 muestra la frecuencia por respuesta al ítem, en todas las pruebas se ha tomado 5 opciones, de la A hasta la E, **M** se considera multimarca y **O** omisión, por tanto, en todos los años existe una pluralidad de frecuencias, con baja opción de M y O.

Figura 2 Frecuencia de estudiantes por respuesta al ítem Categoría Alpha



Fuente: Elaboración Propia

6.2. CATEGORÍA BETA

La categoría Beta, estudiantes de 3 y 4 de secundaria, en la gestión 2016 se cuenta con índice de confiabilidad bajo, o sea de 0,42 con una media de 3,6 de un total de 12 ítems y 924 estudiantes, considerada una prueba de dificultad alta. Para la gestión 2017 se tiene una prueba con 0 de índice de confiabilidad con una media de 2,6 de un total de 12 ítems y 752 estudiantes considerada una prueba de dificultad alta. Para la gestión 2018 se tiene un índice de confiabilidad 0,3 con una media de 3,7 de un total de 8 ítems y 993 estudiantes considerada una prueba de dificultad intermedia.

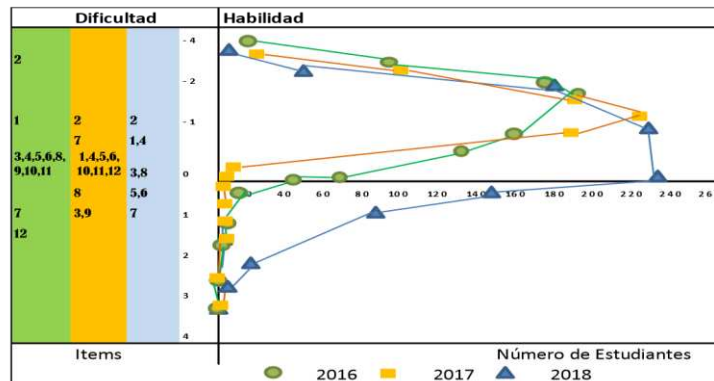
Cuadro 4 Estadísticos de la prueba Categoría Beta

Gestión	Alpha de Crombach (KR-20)	Media	Total Ítems	Total Estudiantes
2016	0,42	3,6	12	924
2017	0	2,6	12	752
2018	0,3	3,7	8	993

Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 3, en las gestiones 2016 y 2017 la mayor población estudiantil se encuentra entre el logit -3 y -0,5, en la gestión 2018 la mayor población estudiantil se encuentra entre -2 y 0,5 mejorando la habilidad de los estudiantes en esta gestión. El ítem más fácil en las tres gestiones es el 2 de la gestión 2016, la mayoría de los ítems en las 3 gestiones son de dificultad intermedia siendo el ítem 12 el más difícil en la gestión 2016

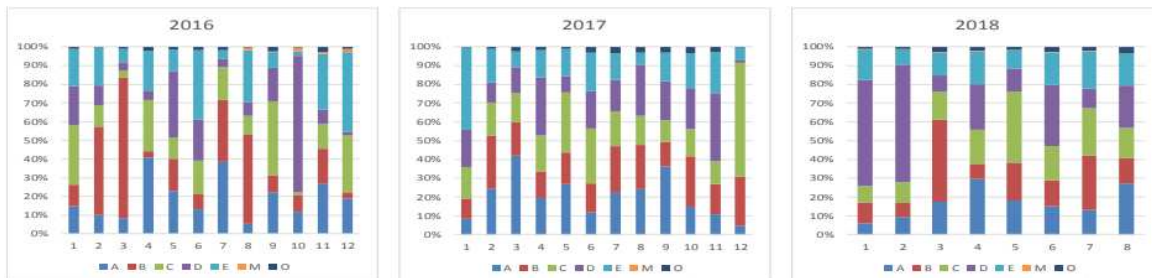
Figura 3. Comportamiento de los ítems y los estudiantes or gestión Categoría Beta



Fuente: Elaboración Propia

En la figura 4, la frecuencia de los estudiantes por respuesta al ítem, Categoría Beta, al igual que en Alpha, bajo los parámetros de opciones de A a la E y las M y O, se puede observar en todas las gestiones que existe una variedad de frecuencias, no se tiene muchos estudiantes que respondieron M y O

Figura 4 Frecuencia de estudiantes por respuesta al ítem categoría Beta



6.3. ANÁLISIS DE ESTADÍSTICOS DE LA CATEGORÍA GAMMA

La Categoría Gamma comprenden los estudiantes de 5 y 6 de secundaria, solo hay información de las gestiones 2016 y 2018, en 2016 se puede observar que cuenta con un bajo índice de confiabilidad y con una media de 3 de un total de 9 ítems para 1132 estudiantes, clasificándola como una prueba difícil, para la gestión 2018 se tiene un índice de confiabilidad de 0,33 también bajo con una media de 2 de un total de 8 ítems para 1276 estudiantes también clasificada como una prueba difícil.

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

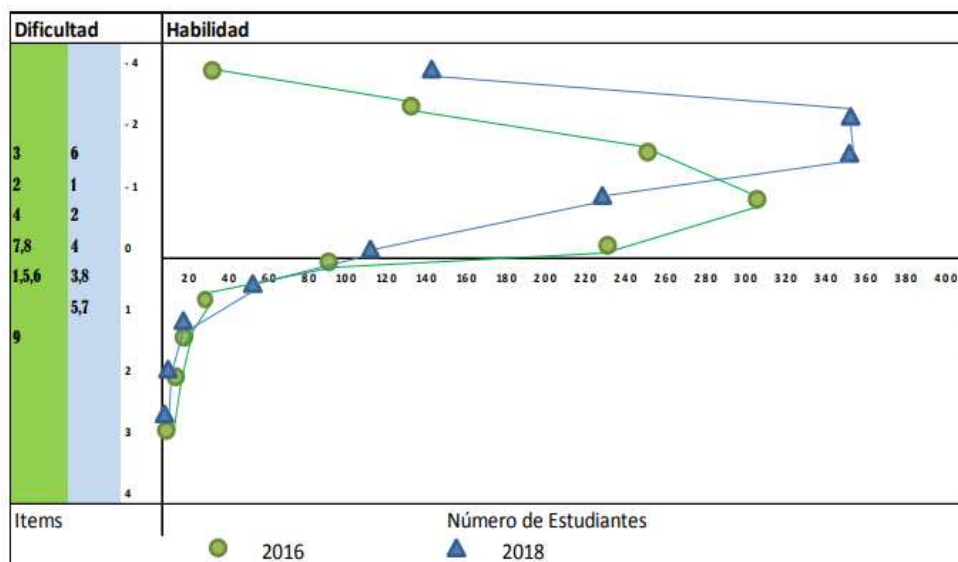
Cuadro 5. Estadísticos de la prueba Categoría Gamma

Gestión	Alpha de Crombach (KR-20)	Media	Total Ítems	Total Estudiantes
2016	0,13	3	9	1132
2018	0,33	2	8	1276

Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 5 se observa que en ambas gestiones la mayor población estudiantil se encuentre entre el logit -3 y 0, la mayoría de los ítems son de dificultad intermedia siendo el más difícil el ítem 9 en la gestión 2016

Figura 5. Comportamiento de los ítems y los estudiantes por gestión Categoría Gamma



Fuente Elaboración Propia

En la Figura 6 se tiene la frecuencia de los estudiantes por respuesta al ítem de la Categoría Gamma, al igual que en Alpha y Beta, en todas las pruebas se ha tomado 5 opciones de la A hasta la E, M se considera M y O, se puede observar en todas las gestiones que existe una variedad de frecuencias, se tiene pocos estudiantes que respondieron M y O

Figura 6 Frecuencia de estudiantes por respuesta al ítem Categoría Gamma

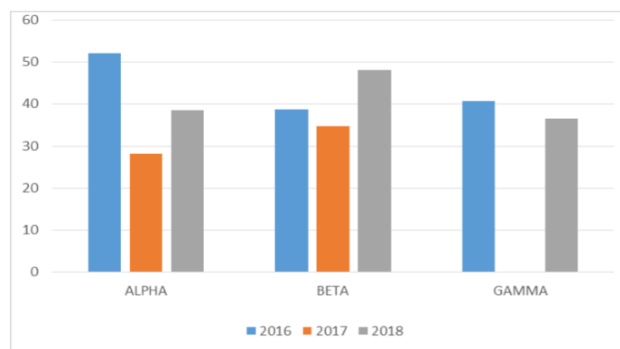


Fuente Elaboración Propia

6.4. RESULTADOS GENERALES

La figura 7, refleja que el menor promedio de habilidad es la categoría Alpha y en la gestión 2017, en 2016 se encuentra el mayor promedio de habilidad para Alpha, en general se observa que las pruebas no superan el puntaje de 40, lo que ratifica que las pruebas fueron difíciles.

Figura 7 Promedio de puntaje de habilidad por categoría y gestión



Fuente Elaboración Propia

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

La figura 8, muestra la sucesión de resultados para áreas, por categorías y gestión, por tanto, por ejemplo, área geometría, bajo nivel de respuestas para gamma en la gestión 2018. En general para todas categorías y gestiones el área de combinatoria no cuenta con suficiente información para su análisis.

Figura 8 Promedio de respuesta correcta por área en porcentajes



Fuente Elaboración Propia

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

La actividad desarrollada por la OM hasta antes del 2018 y debido a la característica de su propósito, es decir de extensión universitaria o interacción social no implicó aspectos como ser la medición del logro de aprendizaje en matemática, dentro de un grupo meta del sistema educativo, resultados comparados del análisis de criterios de evaluación del logro para el subsistema de educación regular a nivel secundario del departamento de La Paz.

Una actividad de evaluación psicométrica a una muestra o población de estudiantes del preuniversitario en el Departamento de La Paz es una actividad importante y necesaria e introducir la denominada TCT como base al modelo psicométrico empleado en la construcción y análisis de los tests, aun dadas, sus limitaciones ha llevado a la propuesta del modelo alternativos, de los cuales el más minucioso es el modelo de Rasch, que permite dado un buen ajuste de los datos la medición conjunta, en este caso, de los estudiante e ítems en una misma dimensión o constructo, esta y otras ventajas del modelo se presentan siguiendo como ejemplo el análisis del Test de Matemáticas construido por un comité académico de la universidad. El análisis de la prueba para la OM nos ha permitido ilustrar las ventajas del modelo de Rasch tanto en la evaluación colectiva como en el diagnostico de las variables consideradas, así como presentar las principales técnicas empleadas en el proceso. La fortalezas de la investigación es, contar en la UMSA con el apoyo de autoridades a desarrollar proyectos de investigación siempre que los mismos sean difundidos, para lo cual la UMSA a través de sus institutos de investigación otorga los recursos humanos y tecnológicos, se permite además un desarrollo de capacidades a través de escoger la propia línea de investigación y crear ideas como la que se presenta en este

trabajo, en el IICCA – UMSA se permite iniciar una actividad de investigación y como en el caso presente es una línea de investigación iniciada con la Tipificación del Sistema de Innovación para el Departamento de La Paz y dados los resultados de la tipificación conllevan a un análisis de la medición de la Calidad Educativa también en el Departamento de la Paz. Sin embargo, se corre el riesgo que el resultado de este trabajo de investigación no logre el objetivo de orientar a las autoridades del sector educativo, sin embargo, existe la posibilidad que los educandos, los estudiantes y los padres de familia seguirán apoyando con su participación en este proyecto. La OM, inicia actividades con muchas limitaciones, actualmente se trabaja con la propuesta e implementación de un Plan Estratégico para 5 años, este instrumento permitirá la reestructuración sobre la base de sistematizar todo el proceso, manteniendo invariante el formato físico de la prueba. El IICCA-UMSA al igual que la OM son proyectos institucionales los mismos son financiados con recursos Tecnología de Información y Comunicación y recursos administrativos. Culturalmente el boliviano en general y el habitante del Departamento de La Paz en particular se sienten comprometidos con la calidad de la educación y la enseñanza-aprendizaje, en este sentido la OM y toda actividad académica de la UMSA son referentes de institucionalidad.

REFERENCIAS

- Jornet, J. (2006). El modelo de determinación de Estándares de los Exámenes de Calidad y Logro Educativos (Excale) del INEE de México. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (Documento mimeográfico).
- Linacre, J.M. (2005). WINSTEPS Rasch measurement computer program. Chicago: Winsteps.com

CIBERHUMANISMO: MODELO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA UMECISTA EN LA ERA DIGITAL

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología.

José Alberto Nieto Rojas

Claudia Marcela Rueda

Eduardo Atencio Bravo

María Piedad Nieto Rojas

RESUMEN

La experiencia aborda la armonización teórico-instrumental del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista de UMECIT, en el marco de la transformación académica que propende la formación integral de profesionales frente a las exigencias del contexto sociocultural, el mercado ocupacional y los modelos educativos vigentes en la era digital. El objetivo medular se centró en develar las buenas prácticas que argumentan la instrumentalización de la tecnología y la autorrealización humana como procesos que nutren el hecho educativo en todos sus niveles y modalidades. El método empleado fue la sistematización de experiencias de Barrera (2010), cuyos actores fueron los miembros de la comunidad universitaria de la UMECIT para los periodos académicos I y II -2018. Los resultados precisaron que la concreción del hecho educativo mediante la configuración de elementos propios para cada modalidad de estudio, ha permitido el logro de una serie de instrumentos metodológicos cónsonos con las tendencias educativas y con las legislaciones y normativas vigentes; sumado a ello, se ha logrado la diversificación de estrategias y recursos que justifican la vinculación espacio-temporal de las situaciones de aprendizaje, donde se evidencia la transferencia del conocimiento teórico-práctico generado en el aula de clase y fuera de esta. Como conclusión se plantea la necesidad de renovar los modelos educativos frente a los desafíos de la era digital, y, por ende, a las nuevas formas de interacción para la construcción del aprendizaje en la postmodernidad.

Palabras clave: Ciberhumanismo, modelo educativo, innovación, era digital.

ABSTRACT

The experience deals with the theoretical-instrumental harmonization of the UMECIT Ciberhumanist Curricular Educational Model, within the framework of the academic transformation that promotes the integral formation of professionals facing the demands of the socio-cultural context, the occupational market and the current educational models in the digital age. The core objective was focused on unveiling good practices that argue the instrumentalization of technology and human self-realization as processes that nourish the educational fact in all its levels and modalities. The method used was the systematization of experiences of Barrera (2010), whose actors were the members of the university community of the UMECIT for the academic periods I and II -2018. The results pointed out that the concretion of the educational fact by means of the configuration of own elements for each modality of study, has allowed the achievement of a series of methodological instruments consonant with the educational tendencies and with the current legislations and regulations; In addition to this, the diversification of strategies and resources that justify the space-temporal connection of learning situations has been achieved, where the transfer of theoretical-practical knowledge generated in the classroom and beyond is evident. In conclusion, there is a need to renew the educational models in face of the challenges of the digital age, and therefore, to new forms of interaction for the construction of learning in postmodernity.

Keywords: Cyberhumanism, educational model, innovation, digital era.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

Ante las vertiginosas demandas de la denominada sociedad del conocimiento, y el mundo globalizado que caracteriza la nueva economía en la era digital, la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), ha emprendido a lo largo de los años mecanismos centrados en la reingeniería de los procesos medulares que soportan el hecho educativo, desde un marco sustentando en la mediación didáctica a partir de la instrumentalización y apropiación de la tecnología, articulada con los principios humanísticos y socioformativos que permean la formación integral del ser humano, para brindar respuestas cónsonas a las exigencias del tejido social con criterios de desempeño competente, mejoramiento continuo y compromiso ético del futuro graduado, frente a los vacíos que los tradicionales modelos, metodologías curriculares y métodos de aprendizaje han heredado los actuales sistemas educativos a nivel mundial.

Desde esta perspectiva la UMECIT como institución acreditada y con trayectoria en el campo de la educación superior en sus modalidad presencial, semipresencial y virtual desde el año 2004 en Panamá, ha precisado algunas premisas medulares que desde el seno de la

gestión académica-administrativa conducen a responder las siguientes interrogantes: ¿Los modelos educativos vigentes contemplan la formación del ser humano que exige la era digital?, ¿Los instrumentos metodológicos existentes posibilitan la concreción pertinente del hecho educativo bajo los diversos niveles y modalidades?, ¿Están las universidades preparadas para argumentar los programas ofertados con espacios académicos, estrategias y recursos cónsonos a la realidad contextual que se plantea desde la virtualización?, ¿Son pertinentes las formas de articulación de los diversos componentes curriculares con la filosofía de gestión institucional para la formación del ser humano que se requiere?...

De allí la importancia de transitar un proceso de transformación que permita desde la universidad trascender las formas como en tiempos no tan lejanos se concebía el hecho educativo desde las aulas de clases y demás espacios, buscando así un acercamiento real desde la presencialidad y no presencialidad con los problemas que permiten la construcción de nuevas situaciones de aprendizaje, donde la docencia, la investigación, la extensión, entre otros elementos asociados con la mediación tecnológica configuran una tendencia educativa innovadora que desde la praxis institucional reviste principios de la cibernética y el humanismo, otorgándole al mundo académico un nuevo significado como lo es el “Ciberhumanismo”, modelo que desde la creación de la universidad ha logrado la formación de profesionales comprometidos con su desarrollo y el del medio donde este se desenvuelve, considerando en todo momento sus premisas, interés, potencialidades y necesidades particulares.

En síntesis, la experiencia vuelve la mirada a las formas que desde la UMECIT se planteaban, transitaban y evaluaban los procesos vinculados con la formación profesional en todos los niveles y modalidades que caracterizan la oferta académica, con el fin de adecuarlos a los requerimientos que la tecnología y las corrientes humanistas refieren en pro de la formación integral del ser, sin escatimar, la necesidad institucional vinculada a la teorización de un constructo que a la luz del pensamiento complejo postmoderno permita explicar y comprender la interrelación existente entre las realidades sociohistóricas y culturales (polisistémicas) que configuran la dinámica institucional desde su proyecto educativo, el marco estratégico que lo orienta, el plan de desarrollo y los diversos programas que contribuyen a la concreción de sus objetivos y/o propósitos en sus nueve (9) sedes académicas.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Atendiendo a la filosofía de gestión institucional de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), resulta imperante declarar que la experiencia sistematizada sobre la armonización curricular teórico e instrumental del modelo Ciberhumanista contempla la intencionalidad educativa a partir de un conjunto de

fundamentos que dan origen a la praxis didáctico curricular de planes de estudios cónsonos con las realidades del contexto panameño y latinoamericano en la era digital, donde el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el fomento de la investigación, creatividad, emprendimiento e innovación como mecanismos para el desarrollo de la personalidad plena, y la conciencia ética del futuro profesional, fundan las pretensiones de los programas académicos orientados a la mejora continua, el desempeño competente y la autorrealización del ser desde su integralidad.

En este sentido, la universidad consciente de su rol protagónico, responsable y trasformador de la sociedad, ha enfatizado esfuerzos en el desarrollo de las funciones sustantivas centradas en la docencia, investigación y extensión, ante la búsqueda permanente de posibilidades y alternativas que contribuyan al crecimiento educativo de nuestros pueblos, a partir de la formación académico profesional, la producción del conocimiento científico y tecnológico, bajo el criterio de universalidad, y la vinculación de la triada universidad-empresa-sociedad; proporcionándole de tal manera al mercado laboral un capital humano competente en términos del saber hacer ante las necesidades del contexto en su dinámica social, política, económica, cultural y ambiental.

En líneas generales, esta experiencia reporta insumos que guardan estrecha relación con los ambientes de aprendizaje donde el uso de herramientas tecnológicas y la virtualización de los programas académicos demandan una nueva mirada no solo a nivel de planeación y mediación didáctica, sino desde los principios, métodos y metodologías que hacen viable un modelo educativo determinado. Es por ello que su pertinencia se centra en la oportunidad de adecuar las directrices que orientan el hecho educativo umecista en término de la dinámica que le asigna un rol protagónico al estudiante, donde el reconocimiento del aprendizaje colaborativo, la autogestión de la información y el conocimiento, entre otras aristas hacen del Ciberhumanismo un modelo para la formación del hombre digital.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Develar las buenas prácticas que argumentan el ciberhumanismo como modelo educativo innovador en la era digital, partiendo de la instrumentalización de la tecnología y la autorrealización humana como procesos que nutren los diversos niveles y modalidades del hecho educativo en la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología.

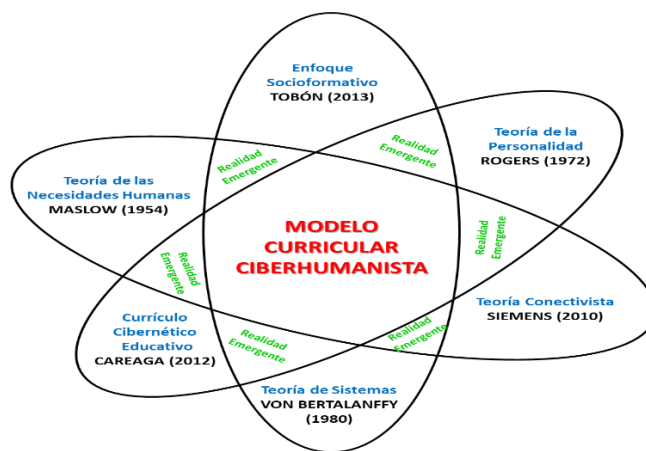
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explorar los fundamentos curriculares implícitos en la gestión académica de la UMECIT para la definición de la retícula teórica del ciberhumanismo como modelo educativo.
- Identificar los procesos de gestión académica curricular según las modalidades de estudios ofertadas por la universidad.
- Configurar la arquitectura del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista como respuesta a las necesidades del contexto universitario en la era digital.
- Interpretar los aportes generados desde los diversos espacios académicos y de vinculación con el medio asumidos por la universidad para la formación integral de profesionales, mediante la instrumentalización de la tecnología.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

El trazado teórico que fundamenta la experiencia que aborda el proceso educativo transitado en UMECIT por más de una década de gestión bajo las modalidades: presencial, semipresencial y virtual, se sustenta en el concepto del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista (UMECIT, 2017), como resultado de la transversalización del conjunto de principios y postulados que refieren la cibernética y el humanismo en el contexto de la educación superior desde el paradigma de la complejidad, en beneficio de la formación integral de ciudadanos y ciudadanas con valores éticos, motivación y miras a la autorrealización como personas en constante desarrollo, lo que se avizora en UMECIT mediante el siguiente Infograma.

Figura 1. Sintagma teórico del Modelo Curricular Ciberhumanista



Fuente: Comité Curricular – UMECIT (2017)

La Teoría Conectivista de Siemens (2010), la Teoría General de Sistemas de Von Bertalanffy (1980), la Teoría Curricular Cibernética de la Educación de Careaga (2012), el Enfoque Socioformativo de Tobón (2013), la Teoría de las Necesidades Humanas de Maslow (1954) y la Teoría de la Personalidad de Rogers (1972), conforman la esencia que explica la representación del modelo desde de una red teórica entretejida a partir de los planteamientos de cada uno de los referentes asumidos, los cuales dan lugar a la concepción curricular que funda las bases de la gestión académica en la UMECIT desde la visión sistémica, compleja, y en efecto, emergente.

Estos nuevos escenarios de potenciación de la inteligencia humana tal como lo refiere Careaga (2012), implican necesariamente, un cambio en las prioridades curriculares y en las lógicas pedagógicas, lo que plantea la urgencia de transitar, desde enfoques enciclopedistas y academicistas del currículum y de prácticas pedagógicas, basadas en la mnemotecnica como la base que sustenta la transferencia del conocimiento, hacia enfoques más flexibles y holísticos del currículum, desarrollando prácticas pedagógicas que promuevan los aspectos más divergentes y heurísticos de la inteligencia humana. Es por ello que el modelo cibernético de la educación está propuesto para un nuevo tipo de hombre: el *homo ciberneticus*. Estereotipo que según el autor corresponde un estadio de evolución superior de la inteligencia, en la cual los procesos intelectuales humanos se potencian, en una interacción dinámica con procesos automatizados de control sobre fuentes de información y de conocimiento. En ese sentido, se presenta la figura 2, referida a la arquitectura del modelo emergente que evidencia la concepción del ciberhumanismo.

Figura 2. Arquitectura del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista



Fuente: Comité Curricular – UMECIT (2017)

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

Tal como se evidencia en el infograma anterior, el Modelo Educativo Curricular Ciberhumanísta encuentra su esencia en una espiral que desde la base hasta su desenlace, se transversaliza por dos corrientes medulares referidas a lo largo de esta declaración teórica como el humanismo y la cibernética educativa, las cuales van retroalimentando las propiedades de su núcleo, constituido por las funciones sustantivas universitarias, quienes sustentadas en una gestión de calidad integrada garantiza la estandarización de sus procesos académicos y administrativos en atención con los requerimientos de acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior; dando cuenta además a la actuación integral y competente profesional del egresado Umecista, en relación a la articulación de saberes, autoformación, autogestión y desarrollo, soportándose sobre la base de la filosofía de gestión institucional y el modelo educativo curricular asumido.

No obstante, vale destacar que el entresijo sistémico entablado entre las corrientes del humanismo y la cibernética en el contexto educativo de UMECIT, se denota mediante la concreción de la autorrealización, virtualización, desempeño idóneo, emprendedurismo, creatividad e innovación, mejoramiento continuo, bienestar estudiantil e internacionalización, como aristas medulares para el logro de una formación centrada en la persona desde el conocimiento de su realidad a partir de la investigación, lo que intensifica el acercamiento de la universidad hacia los compromisos y acuerdos que comprometen miradas conjuntas para mejorar las condiciones del colectivo común.

En síntesis, el modelo educativo curricular de la UMECIT se caracteriza por asumir estructuras flexibles, conexas y acertadas con las circunstancias contextuales tanto de la sociedad como del momento histórico que se vive en la aldea global, donde la retroalimentación de su propia esencia promueve nuevas realidades tildadas como entidades emergentes; es decir, el Modelo Educativo Curricular Ciberhumanísta, contempla como mecanismo de supervivencia la recursividad de sus propios elementos, donde la relación dialéctica entre el ser humano ético – consciente, el uso de recursos tecnológicos en la era digital y el contacto directo con su realidad, conjuga la visión sistémico-compleja que afianza las intenciones institucionales plasmadas en los planes de estudios multidisciplinarios, acreditados y dúctiles con salidas intermedia. En este sentido, el modelo referido busca hacer una fotografía panorámica del conjunto de paradigmas, teorías, modelos, enfoques u otras explicaciones que denotan la concreción del hecho educativo en la institución

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

En el marco de la experiencia sistematizada, la vicerrectoría académica en conjunto con todas las autoridades universitarias, directivos, comité curricular, representantes del sector productivo y el equipo docente y estudiantes de la UMECIT, emprendió una ruta para la

declaración y armonización del modelo educativo curricular, a fin de alcanzar los criterios de consistencia interna requeridos entre los componentes que lo constituyen, y lograr su ejecución con instrumentos metodológicos cónsonos que permitan la concreción de los planteamientos que lo soportan en el terreno de la praxis educativa. En este sentido, se empleó el método de sistematización de experiencia (Fases: diagnóstico, intervención, teorización) y la técnica de los *Focos Group* para el desarrollo de actividades que condujeron a la armonización del modelo y los diversos instrumentos según la naturaleza contextual de cada sede, facultad y programa académico que contempla la oferta de la universidad. Dicha técnica se apoyó en la continua observación directa, narrativa testimonial y la revisión documental de los procesos y procedimientos institucionales que evidencian el proceso de cambio inducido desde el modelo armonizado.

En cuanto a los beneficiarios, es relevante destacar que para el momento de la armonización teórico-instrumental efectuada (I y II periodo académico - 2018), se involucraron directa (mesas de trabajo) e indirectamente (desde el aula de clases y prácticas académicas) un total de 9.008 estudiantes y 796 docentes de los niveles de técnico, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado. Sumado a ello, un total de 129 colaboradores pertenecientes a las sedes de Panamá (Fundadores, Véneto, Maestría, Clayton y Villa Zaíta), La Chorrera, Chitré, Santiago y David. Aunado a ello, sobre las actividades y actores involucrados para el logro de los objetivos planteados se presenta la siguiente matriz de intervención.

Cuadro 1. Matriz de Intervención

Objetivo Específico	Actividades	Actores
Explorar los fundamentos curriculares implícitos en la gestión académica de la UMECIT para la definición de la retícula teórica del ciberhumanismo como modelo educativo.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Focus Group</i> 1 (Revisión del modelo educativo en sus diferentes versiones codificadas por el Sistema de Gestión de la Calidad). • Recopilación de los rasgos que detonan la esencia del hecho educativo en la UMECIT desde las voces de sus actores. • Elaboración del sintagma teórico del modelo y transferencia del conocimiento mediante procesos formativos a la población docente, estudiantes, directivos y autoridades (Cualificaciones, diplomados, sensibilización audiovisual). 	<ul style="list-style-type: none"> -Rectoría -Vicerrectoría -Secretaría general -Directores: Académico, Investigación y postgrado, Extensión y Virtual.
Identificar los procesos de gestión académica curricular según las modalidades de estudios ofertadas por la universidad.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Focus Group</i> 2 (Sistematización de políticas, programas institucionales, procesos y procedimientos para el desarrollo académico por modalidades de estudio). • <i>Focus Group</i> 3 (Armonización del modelo de clase frente al Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista) • Tipificación de estrategias formativa y graficación de componentes por modalidades de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> -Comité curricular -Coordinadores de sedes, facultades y carreras
Configurar la arquitectura del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista como respuesta a las necesidades del contexto universitario en	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Focus Group</i> 4 (Argumentación de los elementos que constituyen el Modelo Ciberhumanista, su esencia recursiva, sistémica y compleja). • <i>Focus Group</i> 5 (Configuración gráfica y teórica del modelo). • Socialización del Modelo generado a la luz de los fundamentos 	<ul style="list-style-type: none"> -Docentes y vocería estudiantil

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

la era digital.	curriculares asumidos y los procesos de gestión académica definidos desde la praxis educativa umecista.	
Interpretar los aportes generados desde los diversos espacios académicos y de vinculación con el medio asumidos por la universidad para la formación integral de profesionales, mediante la instrumentalización de la tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> • Articulación de la Educación Virtual y Unidad de Tecnología e Innovación Docente –UTEID- (Uso de plataformas académicas y administrativas, sala de grabación polimedia, generación de contenidos, capsulas educativas, emisora online). • Articulación con el sector socioproductivo (Prácticas académicas y profesionales, desayuno de trabajo para la detección de necesidades, convenios) • Articulación con el contexto sociocultural (Feria de la salud, celebración de la etnia negra, fechas patrias, entre otros). • Desarrollo de programas de Educación Continua (Cursos, seminarios, diplomados, conferencias, congresos para potenciar el desarrollo universitario) • Fomento de la cultura investigativa, innovación tecnológica y emprendedurismo estudiantil. 	<ul style="list-style-type: none"> -Autoridades Universitarias -Directores -Coordinadores académicos -Representantes empresariales -Dirección de UTEID -Actores sociales -Docentes -Estudiantes

Fuente: Elaboración propia (2018)

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Partiendo de las actividades prescritas en la matriz de intervención (Ver cuadro 1), se obtuvieron diversos logros que denotan un conjunto de mejoras para la institución y todos los procesos vinculados a la gestión académico-administrativa, lo que redunda en beneficios a razón de los siguientes aspectos:

- Posicionamiento como 3 universidad de Panamá con mayor visibilidad en la web, según el Ranking Web de Universidades 2018, promoviendo el acceso libre y transferencia del conocimiento generado desde los diversos espacios académicos.
- Posicionamiento del 1er lugar en el indicador de impacto y el 5to en presencia según el Ranking de Webometrics 2018.
- Aporte heurístico a la comunidad académica de Panamá y el mundo entero del constructo registrado legalmente sobre “Ciberhumanismo”, lo que representa una oportunidad para el avance de la ciencia y la tecnología en la era digital desde la teorización emprendida.
- Adecuación de los instrumentos de planeación estratégica en términos de las intenciones Proyecto Educativo Institucional y los fundamentos del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista.

- Articulación de las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión frente al abordaje de procesos, procedimientos y actividades que responden a la acreditación institucional y al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Gestión académica vinculada entre las direcciones y coordinaciones de sedes, facultades y carreras para el desarrollo de las actividades académicas contempladas.
- Vinculación de la universidad con el sector socioproductivo para la identificación e intervención mediante el desarrollo de proyectos de investigación, prácticas académicas y profesionales a través de convenios.
- Consolidación de espacios que potencian la virtualidad de los programas académicos, y consecuentemente, la generación de recursos que nutren las actividades extracurriculares efectuadas desde el aula de clases y fuera de ellas.
- Concreción de situaciones de aprendizaje a partir de las premisas del Modelo Educativo declarado, donde prima el aprendizaje colaborativo, la mejora continua, la autorrealización humana y el compromiso ético.
- Institucionalización del Centro de Estudios Curriculares (CEC), como instancia para el abordaje de investigaciones multidisciplinarias que argumenten la viabilidad, validación y transcendencia del Modelo Educativo Curricular.
- Sistematización y divulgación del proceso de transformación académico curricular desde la creación de la universidad hasta el momento referido en esta experiencia.
- Efectividad en los procesos administrativos desarrollados por la rectoría, vicerrectorías, direcciones y coordinaciones académicas.
- Generación de una cultura institucional impregnada por el uso de los recursos tecnológicos para beneficio de la colectividad, tanto en lo personal como en el desarrollo de sus funciones y/o actividades laborales.
- Afianzamiento de los valores institucionales como estandarte para el desempeño con criterios de pertinencia ante la resolución de problemas del contexto.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Sobre la base de las innovaciones educativas y curriculares que la UMECIT ha inducido dada la naturaleza e intención del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista, la experiencia reafirma el aprendizaje organizacional, el compromiso, la disposición al cambio, la iniciativa, y por sobre todo, la divergencia de ideas que confluyen en la cultura institucional para hacer del ciberhumanismo un modelo teórico-instrumental que refleje los

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

rasgos de los estudiantes, docentes, personal directivo, autoridades y comunidad universitaria en general, evidenciando desde el saber hacer el conjunto de principios, valores, saberes, entre otros aspectos que articuladamente conciben la esencia del hecho educativo desde el marco filosófico de la gestión universitaria.

De allí que el aprendizaje en el transitar universitario, y por ende, en la cotidianidad, propende según la vivencia de la emoción, atracción y el interés desencadenado por la tecnología y su instrumentalización didáctica en el aula, donde la motivación, la autogestión de la información y el dinamismo de los recursos dispuestos en la web o plataformas específicas alertan sobre nuevas rutas formativas que soslayan la tradicionalidad educativa, siendo la premisa del conectivismo, el aprendizaje colaborativo y por descubrimiento quienes apuestan al acceso libre del conocimiento y la información a tan solo un clic, facilitándole al estudiante la interacción con el medio durante su proceso de profesionalización.

En virtud de lo anterior, desde la universidad se reafirma el compromiso educativo y social, reconociendo que el reto es impredecible en un mundo cambiante, donde la organización académica demanda una reingeniería curricular que condense los requerimientos cónsonos a la realidad de cada programa académico y las modalidades (presencial, semipresencial y virtual), lo que conduce entonces a repensar la distribución crediticia y densidad horaria que argumente el trabajo independiente del estudiantes y el acompañamiento docente, al igual que el abordaje didáctico que implican las secuencias operativas para el logro de un aprendizaje efectivo en término de las necesidades, potencialidades e intereses de los estudiantes, nuestra razón de ser.

Los desafíos son innumerables, pero aun así la replicabilidad de esta experiencia trasciende los escenarios formativos de las universidades particulares y públicas de Panamá y Latinoamérica, por cuanto el fenómeno de globalización y la virtualización de la educación brinda la presencia de la universidad en otras latitudes sin ningún tipo de barrera geográfica y temporal, aspecto que le otorga un gran valor a la idea de armonizar los programas académicos en consonancia con un modelo educativo que realmente configure los elementos que apuntan a la formación integral del ser en la era digital.

Desde esta perspectiva es menester enaltecer las capacidades desarrolladas por la comunidad universidad para la concreción del modelo educativo teorizado, poniéndose de manifiesto la apropiación de sus principios en toda la colectividad, donde la construcción del aprendizaje solo recobra vida en la medida que este apunte al desarrollo ético-moral del personal. No obstante, es oportuno resaltar que la robustez tecnológica de la cual dispone la universidad, ha brindado oportunidades para el abordaje de la gestión académica y administrativa con criterios de eficiencia, eficacia y efectividad, donde los espacios, recursos y herramientas dispuestas para tal fin, nutren día a día los planes de estudios administrados bajo las diversas modalidades.

Sin embargo, entre las debilidades detectadas a nivel regulatorio y de fiscalización de las carreras en Panamá, se avizora un vacío instrumental en la administración de las mallas curriculares presencial-virtual según los sistemas internacionales de transferencia de créditos, los cuales apuntan la necesidad de contemplar las horas de desempeño autónomo o trabajo independiente del estudiante mediante los encuentros sincrónicos y asincrónicos que se asumen desde la virtualidad, punto argüido de debate y construcción colectiva que sigue demandando propuestas innovadoras como las promovidas desde UMECIT.

REFERENCIAS

- Careaga, M. (2012). *Curriculum cibernético en pedagogía universitaria*. Editorial Académica Española. España.
- Habermas, J. (1975). *Problemas de legitimación en el capitalista tardío*. Argentina.
- [Maslow, H. \(1954\). *Motivación y personalidad*. Ediciones Díaz De Santos, S.A. España.](#)
- Siemens, G. (2010). *Conociendo el conocimiento*. Documento en línea disponible en: <https://yoprofesor.org/2015/12/06/conociendo-el-conocimiento-george-siemens-descarga-gratuita/>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá D.C. Colombia.
- UMECIT (2017). *Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista*. Documento de gestión institucional D-34. Panamá.
- Von Bertalanffy, L. (1980). *Teoría General de los Sistemas*. México.

ALINEAMIENTO CONSTRUCTIVO: UN ESPACIO PARA EL APRENDIZAJE PROFUNDO

Universidad de Los Lagos

Mónica Ávila Ávila

Marcela Cruzat Arriagada

RESUMEN

Los métodos activos de enseñanza exigen la búsqueda de coherencia entre ellos y la evaluación. En esta innovación se plantea la evaluación como una serie de elementos que se relacionan en una unidad ordenada al servicio de la enseñanza y aprendizaje. Al tratar de dar respuestas a varias de las interrogantes, de por qué a pesar de las muchas innovaciones que se han hecho en pro de mejorar los procesos de aprendizajes, no se obtienen los frutos esperados; y al hacer la reflexión de lo que sucede en las aulas y las relaciones al interior de ella, se ha registrado, desde la literatura, que uno de los problemas radica en que si bien los modelos propuestos son activos, estos no siempre están de la mano con los instrumentos de evaluación o la activa participación de los estudiantes. Es por lo anterior que esta innovación se plantea construir con los académicos de la línea de prácticas reflexivas de Educación Parvularia de la Universidad de Los Lagos, programas alineados desde los resultados de aprendizaje en los métodos de enseñanza y la evaluación. Se ha establecido que el alineamiento constructivo tiene una fuerte raíz constructivista, pues da a los estudiantes la posibilidad de ejecutar una serie de tareas académicas que le entregará herramientas para poder aprender basado en la comprensión.

Palabras clave: (evaluación, alineamiento constructivo, aprendizaje)

ABSTRACT

Active teaching methods require the search for coherence between them and the evaluation. In this innovation, evaluation is considered as a series of elements that are related in an orderly unit at the service of teaching and learning. In trying to answer some of the questions, why, despite the many innovations that have been made in order to improve the learning processes, the expected results are not obtained; and when reflecting on what happens in the classrooms and the relationships within it, it has been registered, from the literature, that one of the problems is that although the proposed models are active, they are not always of the same kind with the evaluation instruments or the students active participation. It's for the above that this innovation is proposed to build with the academics of the line of reflective practices of Nursery Education of the Universidad de Los Lagos, programs aligned from the results of learning in teaching methods and evaluation. It has been established that constructive alignment has a strong constructivist root, since it gives students the possibility of executing a series of academic tasks that will give them tools to be able to learn based on understanding)

Keywords: Evaluation, constructive alignment, learn

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La Universidad de Los Lagos (ULA) es una institución estatal regional, fundada en 1993 y situada en la décima región de Los Lagos, al sur de Chile. Desde sus inicios, las carreras pedagógicas han sido relevantes para la institución, constituyéndose en la principal formadora de docentes en la Región. La implementación del nuevo paradigma, conllevó dar respuestas a los procesos formativos propios del momento y establecer una serie de medidas que permitieron avanzar en una mejor implementación del Modelo Educativo Institucional (MEI), entre ellas el proceso de Armonización, Actualización y Articulación Curricular, que establece entre otros, el objetivo de abordar aspectos que permitan una mejor gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en la evaluación, estableciéndola como un desafío para el aseguramiento de la calidad en la trayectoria educativa y en coherencia con el MEI. Considerando que en el análisis de los resultados de la evaluación a la docencia, que realizan los estudiantes, que indican que el área con menor valoración es el dominio de la evaluación como un medio para la retroalimentación de los aprendizajes (MECESUP, ULA070, 2011), es que la institución decide postular un Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI), que articule el proceso de armonización curricular, asumida por la institución, con las metas comprometidas en su Plan de Desarrollo Institucional (2013-2018), siendo este adjudicado y nominado como PMI, ULA1306.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

La carrera de Educación Parvularia, se suma al llamado que se hace a partir del proyecto ULA1306 y presenta un proyecto de innovación, que se propone alinear al currículum basado en competencias, los programas de las prácticas reflexivas, incorporando resultados de aprendizaje que den cuenta de la secuencialidad y progresión necesaria.

Al comenzar con la búsqueda bibliográfica de metodologías adecuadas al tipo de currículum que se está implementando, todo indicó que las metodologías globalizadoras como el Aprendizaje Basado en Problemas; Estudio de Casos; Aprendizaje más Servicio; Aprendizaje Basado en Proyectos, cumplían con el propósito que se esperaba, de acuerdo a las necesidades de las estudiantes y las intenciones educativas que subyacían en las propuestas. La idea fue ofrecer la posibilidad de aprendizaje contextualizado a situaciones de la vida real y profesional con el objetivo de generar construcción individual y colectiva de los significados, para una posterior transferencia a escenarios reales.

Biggs, (2005) sostiene que son necesarias cuatro condiciones para que se produzca un buen aprendizaje: una base de conocimientos bien estructurada, un contexto motivacional adecuado, actividad por parte del estudiante y la interacción con otros. La única forma de conseguir de los estudiantes un aprendizaje de calidad es enfrentándoles a situaciones en las que tienen que aplicar los nuevos conocimientos para la solución de problemas realistas, tomar decisiones y aprender de forma autónoma, reflexiva, y crítica. Estos procesos se deben dar, de una u otra forma, en todas las situaciones de aprendizaje independientemente del método utilizado en cada caso.

El desafío consistió en diseñar resultados de aprendizajes, métodos y técnicas evaluativas para los programas de prácticas reflexivas de la carrera de Educación Parvularia, en las que la estudiante pueda, desde su forma de ver y comprender la realidad, construir nuevos aprendizajes (significativos) y formular y aplicar soluciones a las situaciones problemáticas debidamente contextualizadas. Todo ello se construyó a través de una propuesta co-construida entre la consulta a expertos y agentes del medio educativo, talleres con estudiantes para generar propuestas de metodologías y formas de evaluación, validación de la propuesta con educadoras de aula y el consejo asesor

3. OBJETIVOS

Coherente a este planteamiento es que se ha establecido como objetivo general de esta innovación:

Alinear al currículum basado en competencias, los programas de asignaturas de la línea de prácticas reflexivas, incorporando los resultados de aprendizaje, cuidando la coherencia

interna entre los resultados de aprendizaje, los contenidos, los métodos, las actividades y la evaluación, de acuerdo al modelo de alineamiento constructivo.

De la mano al objetivo general se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Crear resultados de aprendizajes articulados y en coherencia con los niveles de logro de la línea de prácticas reflexivas.
- Establecer las modalidades a utilizar en el trabajo presencial, tutoriado y autónomo de las estudiantes
- Crear instrumentos que permitan evaluar como las modalidades responden a los resultados de aprendizaje.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Uno de los principios que sustentan la línea de práctica de la carrera de Educación Parvularia es el modelo de Prácticas Reflexivas entendido como una reflexión crítica del ser y hacer. Este enfoque desde que se comienza a implementar ha planteado la necesidad de diálogo permanente en torno a los esquemas conceptuales del hacer docente, los conocimientos adquiridos en la formación, el conocimiento desde la experiencia, la práctica y la reflexión (Inostroza de Celis, 2012). Como establece Zabalza (2002), el reto del alineamiento constructivo consiste en que el estudiante potencie actividades cognitivas de nivel superior o enfoque profundo. Para ello la intervención que se propone, impacta también en el área afectiva: la motivación (inherente al aprendizaje) y el clima de clase que se establece por las relaciones entre los agentes que participan de ella, pasando el liderazgo en la enseñanza de unos a otros, lo que de verdad importa es qué hace el estudiante y no qué hace el profesor. Es necesario considerar que los estudiantes se han formado por lo menos durante 12 años de formación tradicional, al lado las educadoras guías de prácticas que suelen asumir un rol de modelos, que en ocasiones podría promover normas y prácticas más bien convencionales y tradicionales (Cochran-Smith, 1999), lo que viene a fortalecer los esquemas conceptuales de las estudiantes y finalmente los centro formadores, que ponen en juego concepciones teóricas de cómo se relaciona la diada teoría- práctica, que según algunas investigaciones, sigue considerándose como dos procesos separados.

Estos conflictos de la formación inicial docente, en la carrera de educación Parvularia, se han enfrentado con algunas propuestas, entre ellas, la conformación de equipos de educadoras de párvulos referentes y los centros de práctica de referencia, que corresponden a modelos innovadores y que entrega a las estudiantes en formación la mirada del docente como un profesional que debe estar en permanente reflexión como elemento indispensable para la transformación social. (Schon, 1992)

En la búsqueda permanente de mejora, el monitoreo de los logros y cómo evidenciar que las estudiantes aprenden de acuerdo a lo esperado, se abraza el concepto alineamiento constructivo, establecido por Biggs (2005), entendiendo este como un proceso necesario para reconocer qué y cuánto aprenden los y las estudiantes. Esta es una condición que sienta las bases para el aprendizaje profundo, de la mano de la participación activa de las estudiantes, lo cual conlleva necesariamente a la comprensión del contenido que se trate.

El alineamiento constructivo implica poner en sintonía dos elementos claves de los programas de formación, por un lado, los resultado de aprendizaje, que según los definen Jenkins y Unwin, (2001), es el enunciado que indica lo que se espera que demuestren como resultado de una actividad de aprendizaje. Esto sin duda le da un carácter de guía de los procesos, todo lo que se proponga en la acción debe apuntar al logro de este enunciado. Por otro lado se debe considerar los métodos utilizados en el proceso de enseñanza, pues como los establece De Miguel (2006) “no es lo mismo hablar a los estudiantes, que hablar con los estudiantes, que hacer que los estudiantes aprendan entre ellos”. De igual modo, no es igual mostrar cómo deben actuar, a poner en práctica lo aprendido (Gilbert 1981).

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

En la implementación se realizaron una serie de actividades que fueron dando cuerpo a la propuesta.

El primer paso fue hacer una revisión profunda de los programas de cada una de las seis prácticas reflexivas, que permitió hacer un diagnóstico de los programas existentes. Esta revisión contó con la participación de educadoras del medio educativo, académicos que participan de la formación de estudiantes de la carrera educación parvularia y una profesional del área de la psicología. Se integró a los análisis la percepción de un consejo asesor externo y un grupo representativo de estudiantes estuvieron presentes a través de un grupo representativo consultado a través de grupos focales.

El consejo asesor, además colaboró en la generación de propuestas de lo que se consideraba que debían lograr las estudiantes en cada una de las prácticas y de los escenarios necesarios para ello. De esta propuesta se hace la primera aproximación a los resultados de aprendizajes y de algunas metodologías que podrían apoyar el desarrollo académico de las estudiantes.

Un segundo abordaje fue levantar propuestas de resultados de aprendizajes, modalidades e instrumentos y técnicas evaluativas a utilizar en la línea de prácticas reflexivas. Luego de esta creación colectiva con los docentes de la línea de práctica y en virtud de la necesidad profundizar conocimientos y clarificar dudas en relación a métodos activos y sus formas

evaluativas, es que se les invitó a participar de las capacitaciones realizadas por diferentes especialistas, efectuadas en la Universidad.

Para la validación, se invitó a un grupo de educadoras del medio y a un equipo asesor externo de la carrera Educación Parvularia.

La propuesta, se implementa en el año académico 2015 como experiencia piloto. En el desarrollo del primer semestre, se implementaron dos métodos activos: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Aprendizaje orientado a proyectos (POL, por sus siglas en inglés). En el segundo semestre se implementó la metodología de Aprendizaje más Servicio (A+S). La aplicación se realizó integrando todas las sugerencias metodológicas y evaluativas, que se encuentran incorporadas a los programas. Además, cada uno de estos métodos fueron evaluados (validados) por las estudiantes. A modo de ejemplo, podemos citar la aplicación del método A+S, el que se implementó en una escuela del sector rural, declarada como escuela intercultural. Se elige este establecimiento, principalmente para que las estudiantes puedan tener contacto con la realidad rural y la articulación curricular que se vive entre el Nivel Transición II y Primero Básico, en este contexto. Complementariamente, a esto las estudiantes dieron sentido a una serie de otros andamiajes, que no estaban contemplados en la planificación inicial, especialmente lo que tiene que ver con hacer consciente las creencias que se ponen en juego cuando se ejecutan experiencias de aprendizajes, en este y otros contextos.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

De la revisión de los programas de prácticas realizada por la diversidad de actores involucrados se puede deducir la necesidad de espacios más fluidos de conversación con el medio, esto significa comprometer a las educadoras guías en la formación y otros actores de la comunidad, pero teniendo claro lo que se espera de ellos y los objetivos desde los que se aborda la práctica.

En el alineamiento del currículum basado en competencias desde los programas de asignaturas de la línea de prácticas reflexivas, con sus correspondientes resultados de aprendizajes, articulados y en coherencia con los niveles de logro, se estableció la relevancia del trabajo presencial y autónomo de las estudiantes.

El diálogo de las partes y el trabajo en equipo permitió crear instrumentos para evaluar los resultados de aprendizaje, coherentes con las metodologías utilizadas, dando integralidad y coherencia al proceso de desarrollo de competencias asociadas a la línea de prácticas.

Entre los cambios significativos que se incorporaron, en coherencia con el análisis realizado se puede mencionar:

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

- Mayor énfasis a las prácticas progresiva I: Identidad Personal y Práctica reflexiva II: Identidad Profesional, pues puede ser el espacio inicial apropiado para que descubran las verdaderas vocaciones (Race, 2003); para que sean capaces de trabajar juntos, liderar grupos, comunicarse, pensar creativamente, comprometerse socialmente, automotivarse, etc
- Prolongar el tiempo de las prácticas tempranas. Se espera que las estudiantes tengan dos semanas de permanencia en los centros: Una semana de conocer el grupo, los equipos y una segunda semana en que se les dé la posibilidad de intervenir. Previo acuerdo con las educadoras.

Los programas al tener un importante componente constructivo, en que las estudiantes son las protagonistas reales de sus aprendizajes y conocen desde el inicio lo que se espera aprendan, permite que los resultados esperados desde la planificación se logren en la acción y por ende sean más significativos.

De acuerdo a las evaluaciones sumativas realizadas, los niveles de comprensión y reflexión aumentaron de manera creciente, principalmente porque los escenarios de aprendizaje fueron contextos reales, lo que precisa la resolución de problemas que se presentan o se pueden presentar en el mundo educativo. Un valor adicional que entrega el poder insertarse en el contexto real, es el uso del lenguaje, que cobra especial sentido al ser concreto, sencillo y propio de la disciplina de una realidad educativa específica.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

El aprender a enseñar requiere de la articulación de un conjunto de conocimientos (de los saberes, de los pares, de los estudiantes, del contexto, etc.) que es necesario desarrollar contextualizadamente en la institución escolar (Shulman, 1987).

Esto significa tener claro: ¿A qué van las estudiantes a los centros de práctica? ¿Cómo se vincula la universidad y los centros de prácticas velando por la consonancia entre lo que se dice acá y se hace allá? Más frente al desafío que implica asumir un programa de prácticas formativas y profesionales basados en competencias, entendiendo la competencia como un saber actuar movilizando recursos propios (asociados al saber, saber hacer y saber ser), y del entorno para resolver problemas o satisfacer necesidades reales emanadas del contexto profesional.

Esto justifica la realización de innovaciones que garanticen ese proceso de alineamiento. Jerez (2017) reconoce diferentes niveles de impacto en las prácticas innovadoras. Para ello propone una taxonomía para la evaluación de innovaciones en procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos terciarios en tres niveles (Jerez, 2017:12-15). Este mapa de la

innovación establecido por el autor, nos permitió analizar críticamente la innovación desarrollada, desde los niveles establecidos.

7.1. NIVEL 1, RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE PUEDE LOGRAR UNA INNOVACIÓN DE LA DOCENCIA:

La innovación desarrollada demostró ser apropiada en tanto permitió alinear los resultados de aprendizajes con los métodos y las evaluaciones, logrando evidenciar un aporte significativo al proceso de desarrollo de las competencias de las estudiantes, de acuerdo a las evaluaciones integradoras utilizadas para esos propósitos.

7.2. NIVEL 2: PERCEPCIÓN POSITIVA DE LOS ACTORES VINCULADOS AL PROCESO INNOVATIVO.

La motivación de las estudiantes y la significatividad asociada al aprendizaje fue evidenciada a través de la positiva actitud lograda hacia las diferentes actividades de prácticas. La encuesta de satisfacción aplicada a los diferentes actores (estudiantes, académicos y educadoras guías) al final del proceso, así también lo demuestra.

7.3. NIVEL 3: IMPACTO EN LA COTIDIANIDAD FORMATIVA.

Este impacto se refiere a tres focos: cambio en rutinas pedagógicas; cambios formales de recursos y herramientas; cambios en el lenguaje pedagógico.

El impacto logrado por las acciones de docentes y estudiantes al interior de procesos de enseñanza aprendizaje fue significativo. Se logró incorporar a la cotidianeidad del académico, nuevas rutinas pedagógicas más abiertas a la comunidad, que necesariamente desestabilizan las estructuras formales establecidas hasta ese momento. Se logró naturalizar entre la comunidad la incorporación de las metodologías activas. Sin embargo, el impacto en el uso de un lenguaje pedagógico y la adopción de conceptos claves por parte de la comunidad académica, ha sido más lenta de lo esperado. Esto es coherente con las dificultades nacionales e internacionales advertidas en el tránsito del currículum por objetivos, al currículum por competencias.

REFERENCIAS

- Biggs, J. B. (2005). Calidad del aprendizaje universitario. Narcea Ediciones
- Cochran, S. (1999). Relación entre el aprendizaje y la práctica: Profesor aprende en comunidad.: Asociación Americana de Investigación en Educación.
- De Miguel, M. (Dir.) (2006). Modalidades de enseñanza centradas en desarrollo de competencias. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo.

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

- Gilbert, A. (1981). en De Miguel: Modalidades de enseñanza centradas en desarrollo de Competencias. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo
- Jenkins, A. y Unwin, D. (2001). Cómo escribir resultados de aprendizaje. En <http://www.ncgia.ucsb.edu/education/curricula/giscc>
- López, V. (Coord.). (2009). Evaluación formativa y compartida en evaluación superior. Madrid: Narcea Ediciones.
- Schön, D (1998): El Profesional Reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan. México, Paidós Ibérica.
- Zabalza, M. (2002). La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas. Madrid: Narcea Ediciones.

EXPERIENCIA SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO POR COMPETENCIAS DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DOMINGO SAVIO

Universidad Privada Domingo Savio

Jhovana Rossio Miranda Solís

Janeth Camacho Porrez.

Sara Rosario Puma Carvajal

RESUMEN

La Universidad Privada Domingo Savio (UPDS), como la Red Universitaria más grande de Bolivia con presencia en 8 ciudades del País, cuenta con un Modelo Educativo por competencias propio y orientado a una formación integral de los estudiantes basada en la fusión del saber conocer, hacer, ser y convivir; además de elementos cognitivos, procedimentales, emocionales y éticos.

Frente a los nuevos retos de la educación, la UPDS aplicó su Modelo Educativo Basado en Competencias sustentado en el enfoque socioformativo de Sergio Tobón y en un estudio nacional de relevancia social y cultural. A dos años de su implementación se ha generado un impacto en las 19 carreras de pregrado, evidenciado cambios cualitativos en el rediseño de los planes de estudio, programas formativos de asignatura, capacitación y actualización docente; muy aparte de incidir en la permanencia estudiantil y mejora del rendimiento académico.

El seguimiento y evaluación de la implementación se apoya en un sistema de administración tecnológica (Portal web) que permite la coordinación a toda la red UPDS, facilitando a la comunidad universitaria un perfeccionamiento en sus procesos a través de la metodología de proyectos formativos enfocado a la resolución de problemas contextuales y

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

el trabajo colaborativo, misma que ha impulsado la aplicación de estrategias innovadoras en pro de la calidad educativa. La sistematización de la implementación del Modelo Educativo se realiza mediante la presentación de informes trimestrales por sede, la producción de material de apoyo para la práctica docente y publicación de las mejores prácticas en el desarrollo de los proyectos formativos.

Palabras clave: Competencia, Modelo Educativo, Socioformación, Formación integral, Proyectos Formativos.

ABSTRACT

Domingo Savio University as the biggest University in Bolivia with eight branches around the country, has got a unique Educational Model based on the development of Competencies which is focused on preparing students within the integrated educational context. So that, the integration of knowledge, performance, feeling and clear point of view towards community and social identity are elements that contribute to the integral educational environment.

Towards the new scientific and educational expectation, the UPDS University has been applied the new Educational Model based on the development of competencies which is founded on the “socioformative” approach by Sergio Tobon and the results of a social and cultural diagnostic around the country. Within two years since its application, the Educational Model has registered a considerable impact on those 19 careers at the university. Such impact is detected on the qualitative changes on curriculum design, syllabus and subject programs as well as teachers training and improvement on students’ academic results.

The evaluation of the New Model is assessed by a technological administrative system (portal web) which lets us coordinate with each UPDS branch in order to help the student’s community while they are applying the formative projects focused on the social problem solving.

The systematization of the implementation of the educational model is done through the presentation of four times a year reports by the academic authorities. Such information is represented on different material support for teaching practice and publication of best practices in the development of projects training.

Key words: Competency, Educational Model, socio formative approach, integral education, formative project.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA:

La Universidad una de las instituciones que tiene relación directa con la problemática educativa, el encargo social y su acervo socio cultural; tiene el reto de afrontar los adelantos de la ciencia y la tecnología, que conlleva a transformar la Educación Superior. Por estas razones, la Universidad Privada Domingo Savio (UPDS) toma la decisión de atravesar un proceso de autoevaluación cuyos resultados destacan los siguientes aspectos:

- La formación actual, que ofrece la UPDS a los estudiantes, aún enfatiza en la formación de conocimientos, porque se concibe el rol del docente como transmisor de conocimientos además de facilitador/ orientador.
- Se evidencio la aplicación de metodologías tradicionales en la enseñanza por los docentes, pero si están predispuestos asumir cambios en su práctica.
- Se identifica una falta de capacitación del docente en nuevas tendencias pedagógicas lo que conlleva a evidenciar un conocimiento parcial sobre la formación por competencias.
- Los estudiantes demandan cambios en relación a la actualización docente, las mallas curriculares, ampliación de la biblioteca, creación de áreas Wifi.
- Existe la necesidad de implementar gabinetes especializados que permitan a los estudiantes realizar actividades que fortalezcan y mejoren su formación profesional.
- Las actividades de Extensión Universitaria están desvinculadas de los procesos de formación académica.

En base a estos resultados la UPDS asume el reto de re direccionar su actuación académico-administrativa diseñando un Modelo Educativo propio basado en la Formación por Competencias, que permite desarrollar estrategias pertinentes al contexto social y laboral.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA:

Frente a la educación superior del siglo XXI y la inserción de la gestión de calidad en la cualificación de los procesos académicos, la Universidad Privada Domingo Savio ha centrado su atención al diagnóstico de su accionar en torno a la formación integral de los profesionales, cuyo resultado se plasma en el diseño de un Modelo Educativo que responde a las transformaciones sociales y avances tecnológicos.

El Modelo Educativo ha sido estructurado sobre bases conceptuales de enfoques de formación por competencias de autores como Sergio Tobón, Xavier Roegiers, Philippe Perrenoud y otras teorías educativas contemporáneas. Dicho sustento teórico ha permitido

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

rediseñar el currículo de todos los programas de formación de la UPDS, con énfasis en el desarrollo de habilidades analíticas, de comprensión y resolución de problemas contextuales que coadyuva al perfeccionamiento de las competencias laborales del estudiante y su formación como personas más humanas e íntegras, asimismo se basa en los principios filosóficos y una posición científica fundamentada desde la Constitución Política del Estado, la Ley de Educación, el Reglamento General de Universidades Privadas, el Proyecto Tuning para América Latina y el Plan de desarrollo Nacional que plantea lineamientos estratégicos para la calidad académica en las universidades.

3. OBJETIVOS:

El Modelo Educativo por competencias se constituye en un pilar fundamental de la formación de personas íntegras como se expone en el objetivo general del modelo:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

- Orientar el quehacer y formación universitaria, armonizando las acciones educativas de la UPDS, hacia la formación integral de sus miembros.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las necesidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en torno a los procesos de formación académica de la UPDS.
- Diseñar un Modelo Educativo basado en la formación por competencias que responda al ADN de la UPDS.
- Realizar estudios de relevancia social y cultural para definir la demanda de nuevos programas académicos que respondan al encargo social.
- Rediseñar los programas académicos acorde al Modelo Educativo y su relación con la problemática socio cultural.
- Implementar los nuevos programas académicos por competencias en procesos de formación en toda la red UPDS.
- Realizar un proceso de seguimiento y acompañamiento a la implementación de los programas académicos desde el nuevo Modelo Educativo.

4. FUNDAMENTO CONCEPTUAL:

El marco conceptual del Modelo Educativo por Competencias de la Universidad Privada Domingo Savio se fundamenta en diferentes ejes que parten de teorías y enfoques educativos contemporáneos en referencia al modelo propuesto.

4.1. FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS: ENFOQUE SOCIO FORMATIVO

El Modelo Educativo basado en competencias de la UPDS se sustenta en el enfoque socio formativo; entendido como un paradigma socio crítico y complejo que enfatiza la formación integral a partir de la práctica docente y la metodología explícita en el diseño, desarrollo de planes y programas de estudio para la preparación de personas con competencias para actuar con idoneidad en diversos contextos, tomando como base la construcción del proyecto ético de vida el aprender a aprender y la vivencia cultural, considerando la dinámica social y económica”. (Tobón, 2010, p. 42).

4.2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA VIDA PARA LA VIDA

El Modelo Educativo de la UPDS está relacionado con el *aprendizaje significativo en la vida para la vida* por cuanto es uno de los primeros modelos sistemáticos de aprendizaje cognitivo que relaciona, de manera esencial, la nueva información obtenida con los conocimientos previos, es decir, la asimilación del nuevo conocimiento tal como lo denomina Ausubel (1983). Los Principios más importantes que se deben tener en cuenta para desarrollar el aprendizaje significativo, son: Construcción del conocimiento, Contextualización sociocultural de la información y Trabajo cooperativo.

4.3. COMUNITARIA Y PRODUCTIVA

La educación comunitaria y productiva es uno de los ejes de la propuesta de transformación del sistema educativo boliviano; plantea desarrollar las vocaciones socioproductivas de las regiones del país y asume el trabajo productivo, El modelo educativo de la UPDS toma en cuenta la educación productiva, su aplicabilidad se extiende a los saberes y conocimientos respecto a todos los ámbitos de la vida, a la identificación de necesidades y la resolución de problemas tanto en el ámbito local, regional como nacional.

4.4. DIVERSIDAD EDUCATIVA E INCLUSIÓN

La atención a la diversidad educativa está relacionada al proceso de descolonización en la educación, al acceso a la educación, la conclusión de estudios y los logros de aprendizajes, con especial atención a quienes se encuentren en situación de exclusión. La UPDS toma en cuenta en su modelo educativo el desafío de dar respuestas a las diversas necesidades que presenta la población estudiantil, a partir de las adaptaciones curriculares que exhorten al cumplimiento de su función social.

4.5. LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

La investigación en las Universidades permite incrementar el patrimonio del conocimiento, la innovación, con el desarrollo de la investigación científica y tecnológica; a la vez, constituye un instrumento fundamental para trabajar procesos de formación de investigadores y de preparación de profesionales. A partir de la implementación del Modelo Educativo se transversaliza la investigación promoviendo la adquisición de habilidades investigativas con el desarrollo proyecto formativos de asignatura.

4.6. NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN

Desde la visión de la UPDS, las Tecnologías de la Comunicación y la Información se conciben como un apoyo importante a los procesos de docencia y evaluación en todos los módulos desarrollados bajo el enfoque por competencias. Claro ejemplo es el uso de las plataformas virtuales como herramienta complementaria al quehacer docente o aplicaciones móviles como acompañamiento al proceso de formación de los estudiantes.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA:

La propuesta de implementación del nuevo modelo educativo por competencias de la Red Nacional UPDS tiene como beneficiarios directos a los estudiantes que se profesionalizan en esta institución y como beneficiario indirecto la sociedad en su conjunto. Para concretar la propuesta se ha desarrollado los siguientes pasos:

- **Fase I:** Diagnóstico del modelo educativo existente

Previo a la elaboración del Modelo Educativo por Competencias se realizó un diagnóstico orientado a caracterizar el estado actual del servicio educativo que se ofrece confrontado con las nuevas tendencias educativas en la Educación Superior.

- **Fase II:** Elaboración del Modelo Educativo (Teórico)

La perspectiva esencial para la elaboración de un Modelo Educativo propio estuvo centrada en la resolución a los problemas del contexto social. Con esta visión se planteó el enfoque socioformativo de Sergio Tobón como el principal al igual que el ADN de la UPDS; en resumen, los es esenciales y tres transversales que conforman su estructura son:

Figura 2. Ejes del modelo educativo



Fuente: Elaboración propia

- **Fase III:** Elaboración del Modelo Pedagógico (Concreto)

Del Modelo Educativo por Competencias derivó la Propuesta del modelo pedagógico de la UPDS que se constituye en el núcleo fundamental de los procesos académicos. Los ejes esenciales y transversales descritos anteriormente hacen énfasis en los aportes del enfoque de formación por competencias describiéndose los componentes del proceso enseñanza aprendizaje de la siguiente forma:

Figura 3. El modelo pedagógico



Fuente: Elaboración propia

- **Fase IV: Rediseño Curricular**

La elaboración del modelo pedagógico dio paso al estudio de relevancia y pertinencia sociocultural orientada a identificar los macro problemas del entorno a los que responde los programas académicos rediseñados y la Universidad Privada Domingo Savio, para lo cual se siguió la siguiente metodología:

Figura 1. Metodología de rediseño curricular



Fuente: Adaptado de la metodología propuesta de Sergio Tobón 2006

El rediseño curricular fue aprobado por el Ministerio de Educación bajo Resolución Ministerial n° 700/2016.

- **Fase V: Implementación del Modelo Educativo y pedagógico**

El rediseño de los programas académicos dio lugar a concretar el modelo educativo en la formación por competencias, en la modalidad modular – semestral, dándose inicio en la gestión 2017 previo un proceso de planificación, sensibilización, y capacitación a todo el personal involucrado con el funcionamiento.

Para ello se ha elaborado planes de capacitación que se reformulan cada año de acuerdo a las necesidades que van surgiendo, asimismo se reorganizó la estructura del personal, se los involucró esencialmente a docentes, estudiantes, asesores pedagógicos, jefes de carrera, Vicerrectores y Autoridades Corporativas.

- **Fase VI: Evaluación y Seguimiento**

El modelo educativo está en una etapa de evaluación y seguimiento en todas las subsedes académicas. El proceso se concreta en la aplicación de instrumentos como observación, encuesta, entrevista, revisión documental y reuniones metodológicas que permiten recoger información para la toma de decisiones oportunas con respecto a la implementación del modelo. En su primera etapa, se establecieron dos variables: aplicación del proyecto formativo y capacitación sobre el MEC; la segunda etapa comprende la calidad de la planificación e implementación de los proyectos formativos y los resultados de los procesos pedagógicos en aula.

6. RESULTADOS OBTENIDOS:

Entre los resultados esenciales de la implementación podemos mencionar:

6.1. LOS 19 PROGRAMAS FORMACIÓN DE CARRERA, 540 PROGRAMAS ANALÍTICOS DE ASIGNATURA ELABORADOS DESDE LA ESTRUCTURA DEL MODELO POR COMPETENCIA

Todos estos responden a una estructura propia en función al modelo pedagógico cuyos elementos básicos son: Macroproblemas, nodo problematizador, las competencias genéricas, la macro, meso y micro competencias, saberes esenciales, bloques de aprendizaje, metodología, recursos y evaluación

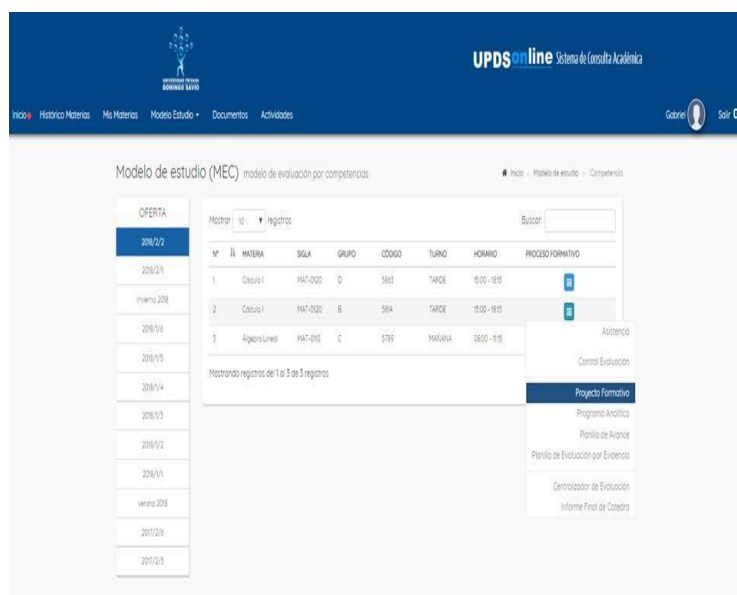
PROYECTO FORMATIVO DE LA ASIGNATURA...						
ESTRUCTURA FORMAL		PROYECTO A REALIZAR		COMPETENCIAS		
Título del proyecto: Asignatura: Docente (s): Créditos: Semestre: Competencias previas:		Problema del contexto: Evidencias de Desempeño :		Micro competencia específica de la asignatura: Bloques de contenidos:		Competencias genéricas:
ACTIVIDADES DEL PROYECTO					EVALUACIÓN	RECURSOS
Fases	Actividades presenciales Estudiantes - docente	Horas	Actividades de aprendizaje autónomo de los estudiantes	Horas	Criterios y evidencias	
FASE I						
FASE II						
FASE III						
FASE IV						

6.2. DISEÑO DE HERRAMIENTAS DE APOYO AL PROCESO DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y ESTUDIANTIL (PORTAL UPDS.NET)

Con el objetivo de realizar el seguimiento, asesoramiento y apoyo docente se ha implementado un portal WEB como herramienta que facilita ciertas funcionalidades como: registro de asistencia, planificación del proyecto formativo, control de avance diario, planillas de evaluación por evidencia, centralizador de evaluación y el informe de cátedra.

Algunos resultados desde el punto de vista de los usuarios en la aplicación establecen que:

- Es una herramienta que apoya a la planificación y seguimiento del proceso.
- Genera una mejor administración de la información para el docente y la administración.
- Efectiviza el uso del tiempo destinado a la práctica docente y mejora el cumplimiento de los procesos administrativos.
- Permite el seguimiento oportuno a través de las notificaciones diarias en la WEB.
-



(<https://portal.upds.edu.bo/index/>)

6.3. SOCIALIZACIÓN E INDUCCIÓN SOBRE EL MODELO EDUCATIVO A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

- La Comunidad Universitaria conoce el Modelo Educativo, su finalidad, los ejes esenciales, el rol del docente, el rol del estudiante y de los directivos.
- Los procesos de socialización en las diferentes subsedes han generado un cambio de actitud de los docentes en cuanto a la aceptación al Modelo y las ventajas que trae en el desarrollo de la formación del estudiante.
- A fin de evidenciar el proceso de socialización, se cuenta con un procedimiento de inducción docente, material tutorial registrado en la plataforma Moodle y cronogramas de socialización a diferentes públicos de la comunidad Universitaria.

6.4. CAPACITACIÓN DOCENTE

- Se cuenta con una estrategia de capacitación a nivel nacional (metodología en cascada), cada subsele cuenta con un Plan de capacitación docente.
- El 70% de los docentes comprende la estructura de los programas formativos y los componentes estructurantes del proyecto formativo. Evidenciado en la ejecución de los cronogramas de capacitación y las visitas de seguimiento de las subsedes.
- Los docentes comprenden la función del docente como orientador del aprendizaje y están familiarizados con el nuevo sistema de evaluación.

6.5. PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS FORMATIVOS

Los docentes trabajan su plan de clase en la estructura de los proyectos formativos (direccionamiento, planeación, ejecución y comunicación).



SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

Los proyectos formativos y las observaciones de clases permiten evidenciar que las actividades están planificadas esencialmente para:

- Desarrollo del trabajo colaborativo.
- Establecimiento de parámetros de evaluación a través de los criterios de verificación y los niveles de dominio.
- Promoción de la aplicación de diferentes estrategias entre las cuales predominan: ABP, análisis de casos, mapas mentales, clase invertida que contribuyen a que el estudiante alcance la metacognición de su aprendizaje.
- Promoción de un proceso de comunicación dialógico y bidireccional.
- Cambio de roles de docentes y estudiantes en el PEA y la organización del aula.
- Desarrollo de competencias investigativas y el aprendizaje autónomo.
- Promoción de la metacognición a través de los procesos de co – auto y heteroevaluación.

La evidencia de planificación e implementación de proyectos formativos se presenta con la evaluación del portafolio docente y el procedimiento de Seguimiento al desempeño docente.

6.6. MOBILIARIO Y RECURSOS

- Es importante considerar que las aulas de nuestra institución se enmarcan a una dimensión técnica-pedagógica al que hace referencia el Modelo Educativo.
- Como evidencia se tiene la mayoría subsees académicas con la infraestructura, mobiliario y áreas especializadas implementadas con los nuevos requerimientos.



6.7. ÍNDICE ESTUDIANTIL

- El incremento de estudiantes es mayor frente a anteriores gestiones de acuerdo con los registros semestrales y la tasa de deserción estudiantil es positiva de acuerdo a los indicadores mensuales de las subsedes.
- El avance de los estudiantes es regular y la fidelización va en incremento por la metodología de enseñanza con los proyectos formativos.

6.8. RELACIÓN CON EL MEDIO

La implementación de los proyectos formativos en las diferentes asignaturas tiene como evidencia de producto la interrelación de la universidad con la comunidad a través de la contribución a la resolución de problemas específicos a través de propuestas, difusión de información y la sensibilización a la sociedad en su conjunto y a instituciones públicas y privadas. Aspecto que ha promovido el desarrollo de nuevos emprendimientos al permitir al estudiante enfrentarse a situaciones reales del contexto.



7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA:

La búsqueda de un modelo educativo propio para la universidad Privada Domingo Savio, ha sido un reto, sobre todo porque se consideró la realidad contextual de 8 departamentos que implica asumir un mayor compromiso con la sociedad boliviana. Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo de la estructura corporativa de la red UPDS.

El Modelo Educativo actualmente ha permitido que, a través de la Responsabilidad Social Universitaria, considerada como una autorreflexión institucional transparente con participación dialógica de toda la comunidad universitaria y los múltiples actores sociales interesados en el buen desempeño universitario, que se logre contribuir en la

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

transformación efectiva del ejercicio del saber en la sociedad hacia la solución de los problemas sociales.

Uno de los aportes a la red UPDS con la implementación del nuevo modelo es el trabajo colaborativo entre subsedes evidenciando una mejora en los procesos de comunicación y la definición de lineamientos estandarizados para el seguimiento de procesos académicos, administrativos.

Los programas formativos se sustentan en el enfoque socioformativo, enmarcándose en el modelo educativo del Estado Plurinacional de Bolivia, con una metodología de planificación que permite centrarnos en la formación integral de las personas.

Otras fortalezas fueron: la metodología de trabajo participativa aplicada en la construcción, planificación e implementación siendo actores principales la comunidad universitaria, la sociedad y el Ministerio de Educación; la implementación de recursos tecnológicos (PORTAL UPDS.NET y MOODLE), también el cambio y mejoras en la infraestructura y mobiliario que se adecuan a los requerimientos del modelo.

Entre las debilidades identificadas en el proceso está la demora en la toma de decisiones por la diversidad de la realidad de todas las subsedes, la resistencia al cambio de los docentes, estudiantes y administrativos; que fueron superadas gracias al acompañamiento de los asesores pedagógicos y el permanente proceso de capacitación y socialización en los que se incluye a todos los actores de la comunidad universitaria.

La sustentabilidad del modelo educativo se podrá evaluar con la Primera Corte de graduados, pero actualmente se puede reflejar en el avance y crecimiento vegetativo de cada una de las subsedes en estos dos primeros años, siendo primordial en el reconocimiento de la UPDS entre las otras Universidades del medio.

El modelo educativo está siendo aplicado con todas sus características en las 8 subsedes académicas con una continua interacción de las experiencias pedagógicas lo que permitió fortalecer el diseño e implementación.

El seguimiento a la implementación del Modelo educativo está permitiendo aplicar procesos de mejora continua y oportuna a las diferentes dificultades que se presentaron tanto en lo administrativo, tecnológico y académico.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo*. México: Trías Ed.
- Carrasco, J. B. (2004). *Estrategias de aprendizaje. Para aprender más y*. Madrid: Rialp.

Estado Plurinacional de Bolivia, M. (2010). *Ley de la Educación Avelino Siñani – Elizardo Pérez N° 070*. La Paz: 25.

Tobón, S. (2014). *Proyectos formativos: teoría y metodología*. México: Pearson.

Tobón, S. T. (2010). *Formación integral y competencias*. Bogotá: ECOE.

LABORATORIO DE CREATIVIDAD E INNOVACION “EL PATIO”: UNA CONTRIBUCION AL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE COLOMBIA Y EL MUNDO

Universidad Tecnológica de Bolívar

Luis Carlos Arraut Camargo

RESUMEN

La innovación está relacionada con la exploración de etapa temprana y elaboración de ideas innovadoras. La articulación de la idea inicial, refinarlo, dibujo a otros en la visión y obtener su apoyo en forma de recursos y el compromiso es una parte clave de este proceso, ya sea lanzado a inversores de capital riesgo o de hacer el caso interno para un nuevo proyecto implica el proceso de obtener el apoyo y el interés de los demás. Se trata esencialmente de un proceso de “contar historias”, bajo la construcción de una narrativa convincente e invitando a una audiencia para unirse con su imaginación y posiblemente su entrada activa en la formación y el desarrollo de la historia. Esta ponencia muestra el modelo de acompañamiento implementado en el laboratorio de innovación “El patio”.

Palabras claves: Innovación, Proceso, Idea, Modelo.

ABSTRACT

Innovation is related to early stage exploration and development of innovative ideas. The articulation of the initial idea, refining it, drawing others into the vision and obtaining its support in the form of resources and commitment is a key part of this process, whether it is launched to venture capital investors or to make the internal case for a new project involves the process of gaining the support and interest of others. It is essentially a process of

"telling stories", under the construction of a compelling narrative and inviting an audience to join with their imagination and possibly their active entry into the formation and development of the story. This presentation shows the accompaniment model implemented in the "El Patio" innovation laboratory.

Keywords: Innovation, Process, Idea, Model.

1. INTRODUCCION

Para un proceso innovador exitoso y de alto impacto el grupo de emprendedores deben conocer las dinámicas de su entorno inmediato y general en materia de negocios, economía y oportunidades en el medio donde se desenvuelven, como también un entendimiento y apropiación de las actitudes del espíritu emprendedor enmarcándolo en características del emprendedor y de los tipos de emprendimientos.

Las nuevas innovaciones son las máquinas de crecimiento de la economía moderna de aquí la importancia de un proceso de apoyo, acompañamiento, entrenamiento y asesorías a emprendedores exitosos (Innovadores). Para este modelo el ser emprendedor por sí solo no garantiza ser innovador. Es decir, todo emprendedor no es innovador, pero, todo innovador es emprendedor, es por esto que surge como guía y acompañante durante este proceso que nunca termina.

2. ANTECEDENTES

El inicio se dio en 1998 cuando la universidad se vio motivada a plantearse cómo formar emprendedores en respuesta a las circunstancias del país. Por un lado, la política de empleo estaba siendo muy cuestionada (la tasa de desempleo entonces era casi del 20%) y por el otro lado, aparecieron políticas públicas dirigidas a favorecer la innovación y el emprendimiento, por ejemplo, las iniciativas del Sena y la Ley de Ciencia y Tecnología, que se expidió en 1990 en Colombia.

Así fue como la universidad decidió, hacia el 1998, incluir en sus programas de estudio una materia que ayudara transversalmente a todos sus programas de pregrado a formar una nueva clase de emprendedores. A esta materia se le llamó Cátedra Empresarial. Desde entonces, entre otros instrumentos que la UTB estableció para avanzar en el frente del emprendimiento, podemos citar la conformación en 2000 de la Incubadora de Empresas de Bolívar; la creación en 2004 del Centro de Emprendimiento Universitario; y el lanzamiento en 2009 del Premio Emprendedor Las Américas (CUEE).

Otro hito ocurrió en 2012 con una buena noticia para el emprendimiento y la innovación local: el Ministerio de las TIC y Colciencias escogieron a la UTB, como una de las 11

aliadas en el país, para operar el programa Apps.co en la región Caribe, dentro de la categoría de nuevos modelos de negocios. Como resultado de este programa se presentaron 103 iniciativas de negocio y se formaron más de 300 emprendedores, en los dos años que duró el proyecto. Además, emprender pasó a ser percibido con mayor importancia por las empresas y la opinión pública de la región.

La UTB se diferenció de otras instituciones en que supo reinvertir los recursos obtenidos en el desarrollo de capacidades de formación en emprendimiento e innovación, al crear el Laboratorio de Creatividad e Innovación “El Patio”. En sus cuatro años de vida, este Laboratorio desarrolló una metodología propia que ha sido llevada a países como México, donde tienen un proyecto similar en el Tecnológico de Sonora (ITSONOVA). Aunque el reto de formar emprendedores sigue siendo grande, la UTB ofrece con "El Patio" aspectos positivos para mostrar, que incluyen atraer estudiantes extranjeros de intercambio y algunos importantes reconocimientos y premios con los que el medio ha respaldado su labor. Es válido destacar dos factores que son parte de este trabajo: el primero, la interdisciplinariedad en la asignatura de emprendimiento; y segundo, la capacidad institucional de relacionamiento con el entorno.

3. JUSTIFICACION

Para un proceso innovador exitoso y de alto impacto el grupo de emprendedores deben conocer las dinámicas de su entorno inmediato y general en materia de negocios, economía y oportunidades de mercado, como también un entendimiento y apropiación de las actitudes del espíritu emprendedor enmarcándolo en características del emprendedor y de los tipos de emprendimientos. Las empresas y las nuevas innovaciones son las máquinas de crecimiento de la economía moderna de aquí la importancia de un proceso de apoyo, acompañamiento, entrenamiento y asesorías a emprendedores exitosos (Innovadores). Para este modelo el ser emprendedor por sí solo no garantiza ser innovador. Es decir, todo emprender no es innovador, pero, todo innovador es emprendedor.

Las personas innovadoras poseen habilidades fundamentales en el descubrimiento y la ejecución, conformando así lo que Christensen, Dyer y Gregersen llaman “El ADN del innovador” los innovadores “piensan diferente”. Sus mentes destacan por asociar ideas que, a priori, no guardan relación para producir ideas originales. También “actúan diferente”: todos son grandes interrogadores que a menudo plantean preguntas que ponen en tela de juicio el statu quo imperante. Cuando se mezclan de manera sistemática, estas acciones – preguntar, observar, colaborar y experimentar- desencadenan el pensamiento asociativo que engendran nuevos negocios, productos, servicios, o procesos. Esto nos dice que la creatividad no es solo un atributo genético y tampoco una mera habilidad cognitiva. Las

ideas creativas parten de habilidades conductuales que también nosotros podemos adquirir para catalizar ideas innovadoras en nosotros y en los demás.

Existen falsos mitos sobre la creatividad. El más importante es pensar que solo aquellas personas que se consideran especiales son creativas; otro que está limitado al tema de las artes y la tercera que no puede enseñarse. De acuerdo a (Robinson, 2015), en el libro “Escuelas creativas”, La creatividad se nutre de muchas capacidades que todos poseemos.

Tras el desarrollo de los conceptos de innovación por (Godin, 2008) y (Kotsemir, 2013) modelos de procesos de innovación evolucionaron (Godin, 2006), (Carlsson. Staffan, 2002). Mientras tanto, hay una amplia gama de modelos de procesos de innovación. Todos los modelos comparten el entendimiento común de que las actividades de innovación pueden ser más o menos describen y se visualizan en los modelos de proceso correctamente. Algunos modelos describen el ciclo de vida de la innovación mediante la función logística en forma de S, que consta de tres fases independientes que reflejan el aspecto de aplicación de su desarrollo: la aparición, crecimiento y madurez (Guile, 1992). Otros estudios, hacen hincapié en las características de la innovación que se definen de acuerdo a las etapas de desarrollo de la innovación, por ejemplo, Maidique distingue el reconocimiento de la invención, desarrollo, realización y distribución en las fases de proceso de innovación (A., 1980). Los modelos lineales de la innovación en general distinguen el descubrimiento (invención), La definición de las áreas de aplicación de los resultados de la innovación, el desarrollo, el diseño y el uso como fases de proceso de innovación (ver ejemplo (Niosi, 1999) para la descripción simplista del proceso de innovación).

Es por eso que este modelo de acompañamiento a la innovación se fundamenta en:

- Un enfoque de desarrollo incremental e interactivo para permitir el desarrollo de productos y/o servicios a partir de validaciones con potenciales clientes hasta alcanzar innovaciones.
- Herramientas modernas para la creatividad y la innovación para crear y fomentar las ideas de éxito.
- Se fundamenta en la experiencia del usuario y/o cliente.
- Las etapas tempranas de un emprendedor no se necesitan recursos financieros. Solo se requiere iniciar con lo que se cuenta y se conoce e iniciar la construcción a partir de ello (Mínimo esfuerzo, con el mínimo de recursos).
- Se identifican diferentes líneas de trabajo de acuerdo a las apuestas productivas de la región y las capacidades de recursos y conocimientos con que se cuenta.

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

- Una idea es nueva para sus fundadores. Por lo tanto, esa novedad implica construir hechos y circunstancias que solo se consiguen si se sale de forma temprana a buscarla en el entorno real.
- Se tiene en cuenta que puede haber múltiples propuestas de valor (productos y/o servicios) y múltiples segmentos de clientes, pero el ajuste del problema y la solución sólo se alcanza cuando todos los esfuerzos de generación de ingresos y el modelo de fijación de precios, la propuesta de valor, y el cliente coinciden con sus necesidades.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un modelo de acompañamiento para la innovación, basado en la invención educativa y vinculación al medio siendo una contribución al desarrollo económico y social de Colombia y el mundo.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Despertar el espíritu creativo en los miembros de la comunidad UTB, para poder generar ideas innovadoras.
- Direcccionar la gestión de la innovación en cada emprendedor para que pueda surgir ante el mercado específico.

5. FUNDAMENTOS CONCEPTUAL

La metodología utilizada en el laboratorio nace de la experiencia empresarial teniendo en cuantos dos aspectos importantes. El primero que el emprendimiento y la innovación es algo practico (Es acción) y el segundo de la experiencia de entender al empresario y la forma en que innova y hace empresa. Esto llevo a fundamentar el modelo basado en desafíos. Lo que llevo a estructurar una metodología de aprendizaje basada en aprender haciendo que se denomina: Metodología de Aprendizaje Basada en Desafíos o retos, es un enfoque pedagógico que se ha incorporado en áreas de estudio como la ciencia y la ingeniería, y demanda una perspectiva del mundo real y actual porque sugiere que el aprendizaje involucra el hacer o actuar del estudiante respecto a un tema de estudio. Este se adapta muy bien a el aprendizaje de la creatividad, el emprendimiento y la innovación ya que estimula la acción. Por lo tanto, Aprendizaje Basado en Desafíos aprovecha el interés

de los estudiantes o participantes por darle un significado práctico a la educación y lo que debe aprender, mientras desarrollan competencias claves como el trabajo colaborativo y multidisciplinario, la toma de decisiones, la comunicación avanzada, la ética y el liderazgo (Educativa, 2015). Adicionalmente, de esta forma se trabaja con los estudiantes las cinco habilidades de las personas innovadoras como son: Asociar, Relacionarse, Cuestionar, Observar y Experimentar (Christensen, 2012).

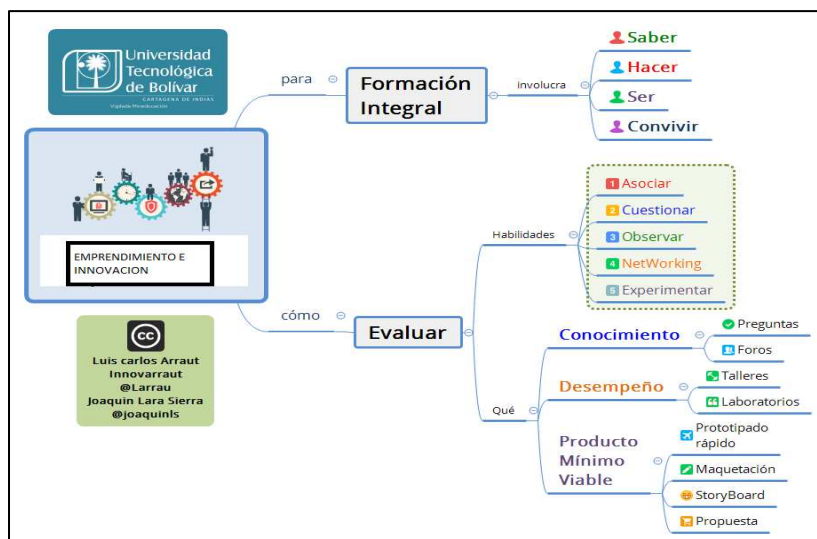
La creatividad y la innovación como procesos cognitivos han llamado la atención del hombre, quien se sabe creativo, pero no alcanza a comprender cómo se generan esas ideas que le han permitido moldear un mundo a su conveniencia, hasta el punto que conceptos como calidad de vida y bienestar, se asocian con su inventiva y cómo éstas sirven al resto de la humanidad, siendo la vivienda, la salud, la educación, la infraestructura, los servicios públicos, los medios informáticos, que hoy resultan tan familiares, innovaciones surgidas de la acción creadora del ser humano.

Diversos autores han argumentado que la habilidad para innovar es uno de los factores claves para la creación de valor en la organización o en un territorio (Anderson & King, 1993). En trabajo presentado por (Pizarro, Real, & M, 2011), existe una relación entre el capital humano y la innovación, es decir, el conjunto de habilidades, conocimientos y destrezas que tienen y utilizan los trabajadores influyen positivamente en la innovación.

La capacidad de innovación es la destreza dinámica que tiene la empresa para generar nuevo conocimiento y transformarlo aplicándolo de forma rentable a nuevos productos y/o procesos productivos, se define como la capacidad potencial de la organización para innovar (López Mielgo & Montes-Peon, 2012)). Las Universidades como organización deben tener en cuenta que la innovación es un fenómeno organizacional que debe ser creado y gestionado. En ese orden de ideas no es un tema enfocado en lo académico (estudiantes y profesores) sino que debe ser un tema amplio que conecte lo interno (estudiantes, profesores y empleados) con el ambiente externo (población, empresa, instituciones y gobierno), de allí que la innovación abierta se convierte en una estrategia para lograrlo. El éxito de la innovación cerrada centrada en un conocimiento propio de trabajar con recursos internos es un tema del pasado, en una economía de la creatividad y el conocimiento la nueva estrategia de generación del conocimiento implica que las ideas valiosas puedan provenir tanto de dentro como de fuera de la organización (Arraut Camargo L. , 2017).

Desde el punto de vista educativo el modelo de servicio del Laboratorio de Creatividad e Innovación El Patio se muestra a continuación:

Figura 1. Modelo educativo del Laboratorio de Creatividad e Innovación.



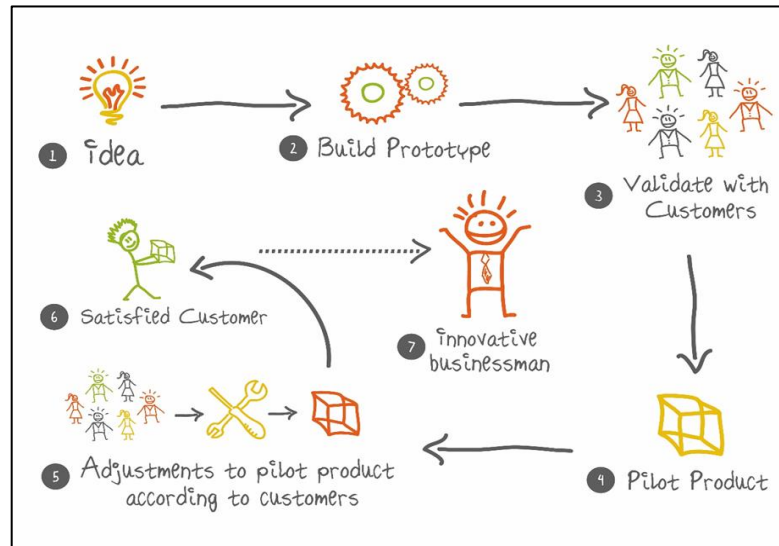
Fuente: Luis Carlos Arraut Camargo

El modelo como se puede observar que involucra una formación integral se evalúan las habilidades de innovación descritas anteriormente. Se evalúa el conocimiento y desempeño a través de talleres y laboratorios basados en desafíos. Al final hay un producto mínimo viable que si es emprendimiento es una idea de negocio validada y si es cultura de innovación es un plan o propuesta para innovar en la organización.

6. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El modelo se fundamenta en dos servicios a la comunidad ambos se complementan para formar persona más innovadoras y emprendedoras de la comunidad (Universidad Tecnológica de Bolívar, UTB), siendo esta toda a aquella persona, grupo, organización o institución que de alguna forma el Laboratorio le puede ayudar independiente de su ubicación geográfica. La aplicación de la innovación que se facilita está fundamentada en ciclos o procesos de innovación. Entendiendo que la innovación conecta el conocimiento externo con el interno y el enfoque de las universidades la necesidad de crear conocimiento y llevarlo a la practica en la estrategia de El Laboratorio de Innovación El Patio, se definieron los dos productos a ofrecer a la comunidad UTB. Estos productos y/o servicios tiene el primer relacionado con un emprendimiento innovador y el segundo un modelo de innovación basado en las personas.

Figura 2. Modelo de emprendimiento innovador



Fuente: Luis Carlos Arraut Camargo

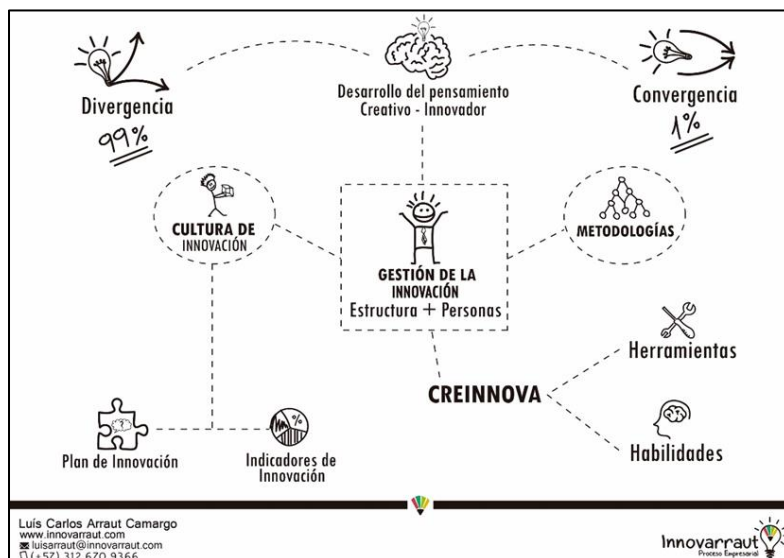
Este modelo de servicio se fundamenta en siete (7) pasos desde la ideación, pasando por la validación, construcción de un producto y/o servicio piloto pero antes de la creación de una innovación es formar una persona emprendedora en innovación. Esto se entiende como lo importante es la persona. El modelo en su estructura de 1 a la 4 es nuestra clase de emprendimiento en los cursos de pregrado o posgrado. También hay que entender que cuando se demuestra la innovación en la práctica pueden suceder tres cosas:

- Que se cree una empresa. Es decir, se constituye legalmente la empresa ante los organismos como Cámara de Comercio y demás instituciones.
- Que los innovadores vendan la idea. Un empresario o un capitalista adquiere la idea para ponerla en funcionamiento y los autores de la idea salen.
- Que la idea se convierta en un nuevo producto y/o servicio de una empresa existente.

Por otra parte, se presenta el segundo servicio del Laboratorio de Innovación El Patio que tiene que ver con el modelo de innovación.

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

Figura 3. Modelo de innovación basado en las personas.



Fuente: Luis Carlos Arraut Camargo

Este servicio enfocado en la innovación se fundamenta en que la innovación en una organización va a depender de las personas y la estructura. El modelo se enfoca en las personas. Es por ello por lo que se inicia con el desarrollo del pensamiento innovador, luego se forman a las personas en metodologías y herramientas para innovar. Este modelo se fundamenta en las habilidades de búsqueda (Innovación). Las habilidades son: Habilidades de asociación, observación, relacionamiento, cuestionamiento y experimentación.

La Universidad Tecnológica de Bolívar es un referente en innovación en la región de cómo hacer emprendimiento e innovación desde una institución universitaria. Entonces ¿Cómo una universidad puede apoyarse con un modelo de innovación que permita ser una institución innovadora? La respuesta es una estructura que permita articular el conocimiento interno con el externo que ayude llevar el conocimiento a una realidad social y económica. Se pueden resaltar los siguientes aportes de la funcionalidad y la acción del modelo del laboratorio:

- Entender que el emprendimiento y la innovación no es solo un tema académico. El Laboratorio establece convenios específicos con instituciones y empresas para dinamizar su modelo.
- Ampliar el campo de acción de comunidad UTB. Entender que estamos al servicio de una comunidad que va más allá de los límites físicos de la universidad y que se debe atender mientras se tengan capacidades y recursos.

- Se debe entender la innovación en la academia como un fenómeno organizacional donde la innovación educativa no pierde su importancia, pero al ampliar el concepto a otras innovaciones permite aumentar la capacidad de la innovación en la academia.

7. RESULTADOS

Esta metodológica innovadora se implementa en las siguientes áreas:

- Dentro de la Universidad Tecnológica de Bolívar semestralmente se realizan los siguientes programas como son: Semillero “la ruta de la Innovación”, escuela de verano, Patio Kids, Acopi Joven donde participan ideas y modelos de negocios que satisfacen necesidades del medio y se escogen las mejores mediante el programa Demo Day y un Desafiando Tiburones, donde los emprendimientos se clasifican de dos formas:
 1. **Start Up:** semestralmente se presentan 50 o más ideas.
 2. **Start Up Legalizadas y en crecimiento:** semestralmente se sacan 5 ideas aproximadamente.
- El Proyecto de Fortalecimiento de la participación juvenil en escenarios de reconciliación alianza publico privada Gestores de Paz. Donde se trabajó en las comunidades de la localidad 1 Histórica y del caribe norte en las Faldas de La Popa en los barrios de la Unidad comunera II, y en la localidad 3 Industrial y de la bahía en las comunidades de la unidad comunera 14 de la ciudad de Cartagena, donde se trabajó con 100 jóvenes participantes, donde se crearon modelos de negocios sostenibles en grupos de trabajo con una misión principal de reconciliación en sus territorios, eligiendo los mejores ante jurados invitados, apoyadas por la cámara de comercio con el fin de fortalecer las debilidades de las mismas.
- La red de liderazgo juvenil, junto a la Universidad Tecnológica de Bolívar, mediante el Laboratorio de Creatividad e Innovación y otras Universidad como son los Andes, del Norte, EAFIT, y empresas como Viva1a IPS, se emprender el tema de liderazgo como parte de la formación de los jóvenes que se están formando en el mundo laboral, partiendo desde la educación escolar con la ayuda de los maestros, con el fin de que se les motiven las habilidades y destrezas del estudiante para poder formar en ellos grandes potenciales que se puedan desarrollar en diferentes ámbitos. Por ese motivo, surge este proyecto con la finalidad de buscar y contemplar a futuros líderes que se puedan reflejar en la práctica los procesos de aprendizajes, en

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

9 colegios de la ciudad de Cartagena, durante 3 años consecutivos, de lo cual el proyecto lleva 9 años en ejecución, basado en las siguientes tres dimensiones:

1. **Primer año:** liderarse a sí mismo.
 2. **Segundo año:** liderazgo de otros.
 3. **Tercer año:** liderazgo de proyecto.
- Durante dos años, se ha trabajado el proyecto Molinnova, conformado por talleres especializados hacia la empresa Molino Tres Castillos, donde se trabaja de manera compacta como intervenir de manera innovadora en cada uno de los procesos que se tienen estipulados en la planta, para esto se trabaja interviniendo en todos los departamentos.
 - Actualmente se trabaja en sesiones organizadas con los colaboradores de la empresa Julio C Paternina (JCP), las cuales determinan las pautas para cambiar la estrategia de la organización, con la participación de todos sus miembros, esto a través de técnicas innovadoras, que motivan al cambio.
 - El Laboratorio de Creatividad e Innovación “El Patio” realiza talleres de Estrategia de emprendimiento e innovación en las aulas para los diferentes docentes de las instituciones educativas que hacen parte del programa ondas bolívar.

8. ANALISIS.

Existen diferentes acciones que han hecho una experiencia exitosa a través del Laboratorio El Patio:

- Ha sido un modelo en constante evolución. No ha sido estático
- El liderazgo de la universidad ha sido continuo.
- La interdisciplinariedad y la facilidad de apertura interna entre la academia y la administración.
- La filosofía de trabajo gerencial basado en un modelo de innovación abierta que permite alinear capacidades de internas y externas. Lo anterior gracias a diferentes alianzas con entidades de la región y el país.
- Entender la innovación como la construcción de nuestros propios hechos y circunstancias lo que permite ir avanzando y haciendo sustentable el Laboratorio.

- Se fundamenta en ver la innovación como un ciclo que por ser un fenómeno organizacional con las técnicas de emprendimiento e innovación dan a la solución en diferentes entornos los cuales son: educativo, comunitario y empresarial.
- La capacidad de convertir las necesidades en oportunidades a pesar de que está ubicado en una ciudad intermedia en Colombia se ha logrado ser un referente en emprendimiento e innovación.
- Ha sido una experiencia replicable en algunas ciudades de Colombia

La experiencia del Laboratorio de Innovación El Patio tiene su desafío en seguir buscando la alineación del emprendimiento y la innovación como articulador entre la academia (UTB) y la comunidad (interna y externa). Para ello se debe mejorar en las siguientes situaciones desafiantes:

- Alinear el sistema educativo a la flexibilidad y capacidad de diversificación que debe permitir la cultura de innovación.
- Buscar el emprendimiento y la innovación de alto impacto.
- Aprender a vender la innovación de parte de la Universidad o buscar un modelo dinámico para la misma.

BIBLIOGRAFIA

- Uribe, J. D. (2008). Bnaco de la Republica de Colombia. (L. Finanzas, Editor) Recuperado el Julio de 2018, de www.banrep.gov.co/docum/lectura_finanzas/pdf/jdu_may_2008.pdf
- Arraut, L. C. (julio de 2008). Hacia un modelo de emprendimiento de Innovacion abierta socialmente responsable: Caso Universidad Tecnologica de Bolivar. *Economia & Admmistracion.*, 5(2), 121-137.
- Amar Sepulveda, P. A. (11 de mayo de 2015). Estrategia para el impulso de la Transferencia Tecnologica en el caribe Colombiano. *Research Gate*, 161.
- Arraut, L. C. (2013). La formacion empresarial y el emprendimiento en ingenieria de la Universidad Tecnologica de Bolivar. Universidad Tecnologica de Bolivar, Cartagena.
- Arraut, L. C. (2013). La formacion empresarial y el emprendimiento en la ingenieria de la Universidad Tecnologica de Bolivar. Universidad tecnologica de Bolivar, Facultad de Ingenieria, Cartagena.

SEXTA SECCIÓN: Innovación y modelos educativos

- MINCIT. (2004). III Concurso Nacional de Planes de Negocio y Empresas Constituidas "Cree en Colombia Crea Empresa". Boletín informativo, Industria y Comercio de la república de Colombia.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (Octubre de 2015). Eduteka - Aprendizaje basado en retos. EduTrends.
- Arraut Camargo, L. C. (2015).
- Rasmussen, R. &. (2014). Construyendo una mejor empresa con la metodología Lego Serious Play. WILEY.
- Solano, G. (2016). WakeUpBrain Open.
- Dier, J. G. (2012). El ADN del innovador. España, Bilbao: Deusto.
- Sibbet, D. (2012). Pensamiento Visual. Barcelona: WILEY.
- Gray, D. B. (2012). GameStorming. Barcelona, España: DEUSTO.
- Mercedes, C. (16 de junio de 2014). Acento. Obtenido de Acento: www.acento.com.co
- Estrategias para el fortalecimiento de las capacidades de niñas, n. y. (Septiembre de 2015). Unicef. Obtenido de www.unicef.org.co: unicef.org.co/sites/default/files/Guia-Conceptual-Estrategia-Somos-Paz-ME.PDF
- Robinson, K. L. (2015). Escuelas Creativas. Grijaldo.
- Godin, B. (2008). Innovation: The History of a Category. Montréal, Québec, Canada.
- Kotsemir, M. A. (2013). Innovation Concepts and Typology - An Evolutionary Discussion. Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP 05/STI/2013.
- Godin, B. (2006). The Linear Model of Innovation The Historical Construction of an Analytical Framework. Journals SAGE (Noviembre).
- Carlsson. Staffan, J. M. (2002). Innovation Systems: analytical and methodological issues. EconPapers, economics at your fingertips.
- Guile, H. a. (1992). profiting from innovation. Stanford University.
- A., M. M. (1980). Entrepreneurs, champions, and technological innovation. Sloan Magement Review Association.
- Niosi, J. (1999). Building innovation systems. Industrial and corporate change. 20.
- Christensen. (2012). El ADN del Innovador.
- Educacion, T. d.-O. (2016). Aprendizaje basado en retos. Mexico: TEC de Monterrey.

- UNESCO. (2016). Herramientas de apoyo para el trabajo docente Texto1: Innovacion Educativa. Lima, Peru: UNNESCO.
- López Mielgo, N., & Montes-Peon, J. &. (2012). ¿Qué neceista una empresa para innovar? Investigación, experiencia, pertinencia. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, , 266-281.
- Arraut Camargo, L. (2017). Innovacion abierta: Una experiencia en la Universidad Tecnologica de Bolivar. . Revista Javeriana, 1-7.
- Etzkowitz, H. y. (2017). Metrics for the Entrepreneurial University. Worshop Triple Helix, 1-18.
- Anderson, N., & King, N. (1993). Innovation in organizations. International Review of Industrial and Organizational Psychology, 1-34.
- Pizarro, I., Real, J., & M, D. (2011). La incidencia del capital humano y la cultura emprendedora en la innovación. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 139-206.
- Educativa, O. d. (2015). Aprendizajes basados en retos. Reportes Edu Trends.
- Chistensen. (2012). El ADN del Innovador.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincero agradecimiento y reconocimiento a cada uno de los autores que compartieron sus experiencias, al jurado que evaluó las propuestas y a la Universidad Cooperativa de Colombia en su calidad de anfitriona del evento.

Adiba Fernández Osinaga - *Universidad Mayor De San Andrés, Bolivia*

Adriana Miriam Mallea Morales - *Universidad Mayor De San Andrés, Bolivia*

Agustín Lagunes Domínguez - *Universidad Veracruzana, México*

Alexandra Pazmiño Pacheco - *Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador*

Alexis Tejedor De León - *Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá*

Ana Tavárez - *Universidad Abierta Para Adultos, República Dominicana*

Angel Calzadilla Pellol - *Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador*

Angela del Cisne Salazar Romero - *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*

Angela Pérez Carrasco - *Universidad De Los Lagos, Chile*

Antonio Netto Junior - *Universidade Estadual Paulista, Brasil*

Brenda Ivonne García Portillo - *Universidad de Monterrey, México*

Carla Fernández Corrales - *Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

Carlos Cesar Torres Paez - *Universidad de Pinar del Río, Cuba*

Carlos Ulloa Vaca - *Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador*

Claudia Marcela Rueda - *Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Panamá.*

Claudia Ximena Triana Vera - *Establecimiento Público de Educación Superior, Colombia*

Denia María Mora - *Universidad Abierta Para Adultos, República Dominicana.*

Denis Boing - *Centro Universitário de Brusque, Brasil*

Diana Encalada - *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*

Diego Enzo Corta Tapia - *Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú*

Diego Juri Castillo - *Universidad De Los Lagos, Chile*

Edson do Carmo Inforsato - *Universidade Estadual Paulista, Brasil*

Eduardo Atencio Bravo - *Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Panamá*

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen - *Universidade Estadual Paulista, Brasil*

Enis Consuegra Solano - *Universidad Simón Bolívar, Colombia*

Felipe Almendras Tiznado - *Universidad De Los Lagos, Chile*

Fernando Pesántez Avilés - *Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador*

Germán A. Gallego T - *Universidad Autónoma de Occidente, Colombia*

Gloria Margarita Gutiérrez Villa - *Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú*

Gustavo Adolfo Rubio Lozano - *Establecimiento Público de Educación Superior, Colombia*

Inés Margarita Torres Rivero - *Universidad de Pinar del Río, Cuba*

Janeth Camacho Porrez - *Educación/Universidad Privada Domingo Savio, Bolivia*

Javier Herrán Gómez - *Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador*

Jhovana Rossio Miranda Solís - *Educación/Universidad Privada Domingo Savio, Bolivia*

Jenny Andrea Arntz Vera - *Universidad De Los Lagos, Chile*

Jéssica Betsabé Zumárraga Avila - *Universidad Autónoma de Yucatán, México*

Jessica Ordóñez - *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*

Jorge Altamirano Sánchez - *Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador*

José Alberto Nieto Rojas - *Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Panamá*

Julia Marta Denazis - *Universidad Nacional de Avellaneda, Argentina*

Julieta Zurita Caverro - *Universidad Mayor de San Simón, Bolivia*

Julio César Del Valle Ballón - *Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú*

Katty Celi Sánchez - *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*

Klaus Schlünzen Junior - *Universidade Estadual Paulista, Brasil*

Lina Marcela Giraldo Salazar - *Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia*

Luis Carlos Arraut Camargo - *Universidad Tecnológica de Bolívar, Colombia*

Luis Rojas - *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*

Marcela Cruzat Arriagada - *Universidad de Los Lagos, Chile*

María Cristina Flores Negrón - *Universidad De Los Lagos, Chile*

María del Cisne Tituaña Castillo - *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*

María Edith Reyes Lastiri - *Universidad Iberoamericana, México*

María Isabel Loaiza Aguirre - *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*

María Piedad Nieto Rojas- *Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Panamá*

Maricela González Pérez - *Universidad de Pinar del Río, Cuba*

Marlon Quinde Abril - *Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador*

Mónica Ávila Ávila - *Universidad de Los Lagos, Chile*

Nuve Liliana Briceño Preciado - *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*

Patricia Martínez Barrio- *Universidad Simón Bolívar, Colombia*

Ricardo Ramos Fragelli - *Universidade de Brasília, Brasil*

Santiago Acosta Aide - *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador*

Sara Rosario Puma Carvajal - *Educación/Universidad Privada Domingo Savio, Bolivia*

Sergjo Fernández Grájeda - *Universidad Mayor de San Simón, Bolivia*

Silvana Trinidad Trunce Morales - *Universidad De Los Lagos, Chile*

Sonia Falla Barrantes - *Universidad Simón Bolívar, Colombia*

Sylvana Mariella Valdivia Cañotte - *Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú*

Víctor Hugo Ríos Campos - *Universidad Mayor De San Andrés, Bolivia*

Yamira Mirabal González - *Universidad de Pinar del Río, Cuba*

JURADO

José Guadalupe Escamilla de los Santos - *Tecnológico de Monterrey, México*

Luis Gabriel Porta - *Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina*

Gonzalo Lizarralde - *Universidad de Montréal, Canadá*

Juan Carlos García Burgos - *Telefónica Educación Digital, Colombia*

Cruzana Amparo de Jesús Echeverri Restrepo - *Universidad de Antioquia, Colombia*

Nora Elena Gil Ramírez - *Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia*



UNIVERSIDAD
COOPERATIVA
DE COLOMBIA

COLAM

College des Amériques
Faculté des Amériques
Université de la Colombie

MOMENTOS PREMIO INTERAMERICANO MEIN EN EDUCACIÓN SUPERIOR



PREMIO
INTERAM
MEIN

de
w

COLAM

COL
Red de
académic
el fomen
educación
y el desar
las Amé









































