

PREMIO 
INTERAMERICANO
MEIN [MODELOS EDUCATIVOS INNOVADORES]
EN EDUCACIÓN SUPERIOR

  [20
22]

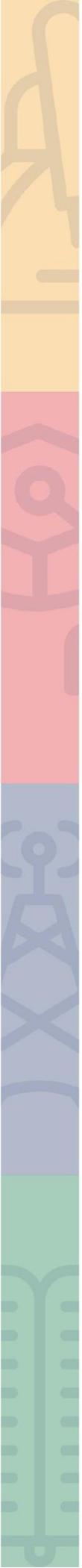
Organizan:



Organisation Universitaire Interaméricaine
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organização Universitária Interamericana



Center for
International
Education



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.

© 2020 Fundación Organización Universitaria Interamericana

ISSN: 2744-9394 (En línea)

Diagramación y Diseño de la cubierta: BARUC COMUNICACIÓN DIGITAL – COLOMBIA

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Unported.

Usted es libre de compartir -copiar y redistribuir- el material en cualquier medio o formato bajo los siguientes términos:

- **Atribución:** Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de el licenciante.
- **NoComercial:** Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
- **SinDerivadas:** Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.

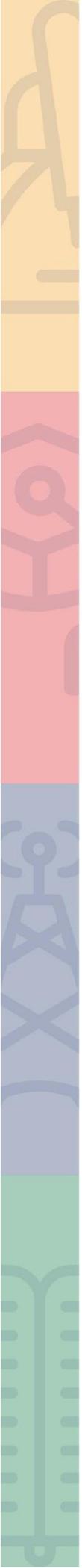
El licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia.

OUI-IOHE

À Montréal: Université de Montréal – 3744, Jean-Brillant, Montréal, Québec, Canada H3T 1P1
T: (514)343-6980- Fax: (514)343-6454

À Québec: 333, Grande Allée Est, bureau 230, Québec, Québec, Canada G1R 2H8 T: (418)650-1515 - Fax: (418)650-1519

www.oui-iohe.org



Índice

Prefacio.....	6
Prólogo	9
Primera Sección: Las IES Galardonadas	12
Jurado Internacional	13
Dictamen Premio MEIN.....	14
Extensão e Inovação Social na Sala de Aula, Experiência Prática da Componente Projeto IV do Curso de Design da UPM.....	16
Cátedra Colaborativa, Una Experiencia Educativa Innovadora para la Enseñanza en el Campo de la Psicología.....	30
Ecosistema de Aprendizaje Abierto	44
Extensão e Inovação Social na Sala de Aula, Experiência Prática Minor em Desafios Globais: O Estudo das Desigualdades enquanto Ferramenta de Inclusão na Internacionalização	56
Aprendizaje e Innovación Educativa: La Nueva Cartografía de la Universidad Privada Domingo Savio	66
Escuela Preuniversitaria de Formación Profesional: Una Práctica Educativa Innovadora que la Universidad Genera para la Inclusión de Todos y Todas.....	79
Olimpiadas E9 Utepsa: Formación Integral a través de Actividades Lúdicas Extracurriculares..	90
Aprendizagem Baseada em Experiência – Abex: Uma Inovação Pedagógica em Curso na UnoChapecó	101
(Des)Construir e Ocupar: O Reuso como Prática Social e Propositiva.....	111
Prática de Canteiro: Experimentações.....	123
Clínicas de Asistencia Ambiental UFro: Aprendizaje Situado para la Formación Intergal de Profesionales.....	138
Políticas para la Replicabilidad de la Innovación Educativa por Medio del Modelo Pedagógico “Aula al Parque”	146
Aprendizaje Basado en Desafíos para la Formación de Emprendedores Innovadores: Innovaton Colombia-Argentina.....	155
Glocalizando los Negocios Verdes: Educación Intercultural para el Emprendimiento y el Desarrollo Sostenible.....	166
Acompañamiento Pedagógico, Una Estrategia para Vincular la Teoría y la Práctica de Forma Significativa.....	179
Micro Momentos Pedagógicos: ¿Cómo Potenciar el Aprendizaje Colaborativo en Programas de Posgrado en Línea?.....	190
BUAP, Modelo Transformador en la Mejora Continua de la Educación Superior.....	199
Sinergia Red Universitaria Universidad de Guadalajara: CUCEA, CUCBA y CUSUR.....	214
Implementación de Aula Invertida (AI) a Nivel de Educación Superior Enfocado en el Aprendizaje Basado en Proyectos	228

Prefacio

Nos complace presentar la colección de experiencias presentadas a concurso en la 4ª edición del Premio Interamericano en Modelos Educativos Innovadores en Educación Superior (Premio MEIN) con la cual vamos consolidando una iniciativa impulsada por la Organización Universitaria Interamericana (OUI) que busca visibilizar y promover el intercambio de experiencias y prácticas educativas que están generando cambios transformadores en las instituciones de educación superior y en su entorno. La temática de esta cuarta edición “Sostenibilidad, Escalabilidad y Replicabilidad en la Innovación de la Enseñanza Superior” focaliza en las estrategias para diseñar, gestionar y mantener proyectos innovadores, que puedan tener un impacto positivo dentro de la institución, en otras IES que compartan problemáticas y desafíos similares, así como en los territorios y zonas de influencia de las instituciones educativas implicadas.

La edición 2022 del Premio MEIN recogió 38 experiencias en concurso, provenientes de 24 instituciones de educación superior miembro de la OUI en 8 países de las Américas (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Panamá), con una gran variedad de experiencias e iniciativas que están impulsando nuestras IES para mejorar la calidad de la educación superior y el impacto en sus comunidades. Las experiencias fueron minuciosamente analizadas por un equipo de 8 expertos y expertas en educación en 6 países de las Américas, a quienes les extendemos nuestro más sincero reconocimiento por su compromiso y colaboración para el desarrollo de la innovación educativa en la región:

- **Esperanza Román-Mendoza**, Profesora, George Mason University – GMU, Estados Unidos (Presidente del Comité)
- **Paulo Ivo Koehntopp**, Director Ejecutivo, Associação Catarinense das Fundações Educacionais – ACADE (Brasil).
- **Katalina Perera**, Jefa de la División Académica, Consejo Nacional de Rectores – CONARE (Costa Rica).
- **Fernando Téllez**, Decano, Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Financieras, Fundación Universitaria del Área Andina – FUAÁ (Colombia).

- **Altagracia López F.**, Coordinadora del Centro de Innovación en Educación Superior, Instituto Tecnológico de Santo Domingo – INTEC (República Dominicana).
- **Salvador Hernández Castro**, Secretario de Gestión y Desarrollo, Universidad de Guanajuato (México).
- **María Mercedes Callejas Restrepo**, Decana de la Facultad de Ciencias Ambientales y de la Sostenibilidad; Directora de la Maestría en Educación Ambiental, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales – UDCA (Colombia).
- **Marlene Gutiérrez Urzúa**, Directora del Programa de Formación Fundamental, Universidad de Talca (Chile).

La evaluación se realizó en dos etapas. Una primera etapa donde se evaluó el resumen de propuestas y la segunda etapa donde se evaluó el trabajo completo y la presentación ante el jurado. El proceso fue por lo tanto riguroso y demuestra el mérito de las experiencias ganadoras:

- **PRIMER PUESTO**

Extension and social innovation in the classroom, practical experience of the Project IV component of the Design Course at Universidade Presbiteriana Mackenzie, presentada por la Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil

- **SEGUNDO PUESTO**

Cátedra Colaborativa, una experiencia educativa innovadora para la enseñanza en el campo de la psicología, presentada conjuntamente por la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina y la Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

- **TERCER PUESTO**

Ecosistema de Aprendizaje Abierto, presentada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

- **MENCIÓN DE HONOR**

Minor em Desafios Globais: O Estudo das Desigualdades enquanto Ferramenta de Inclusão na Internacionalização, presentada por la Universidade Federal Fluminense, Brasil

- **MENCIÓN DE HONOR**

Aprendizaje e Innovación Educativa. La Nueva Cartografía Educativa de la UPDS,
presentada por la Universidad Privada Domingo Savio, Bolivia

Esta cuarta edición del Premio MEIN ratifica la importancia de estos espacios para estimular la reflexión crítica sobre la práctica educativa en educación superior, el intercambio de información detallada sobre iniciativas que transforman las instituciones y su entorno, así como las dificultades y logros de los actores que impulsan estos cambios. A todos los equipos que participaron en el concurso nuestro mayor reconocimiento por la labor cotidiana que realizan en favor de la educación superior en la región.

Con esta publicación queremos compartir un valioso y útil material para toda la comunidad académica de las Américas comprometida con el desarrollo y la innovación en la práctica educación. Adicionalmente, ponemos a disposición las grabaciones de las 19 presentaciones realizadas ante el jurado, como un recurso abierto para beneficio de toda la comunidad académica y profesional de la educación superior en las Américas.

Quisiéramos igualmente subrayar la importante colaboración de George Mason University, coorganizador de esta cuarta edición del Premio MEIN, y en particular el equipo de su Center for International Education, quien orientó conceptualmente los términos de la convocatoria y prestó un apoyo significativo para el éxito de esta edición. Para todo el equipo de directivos y académicos de GMU que estuvieron implicados nuestro más sincero agradecimiento y reconocimiento por contribuir a la consolidación del Premio MEIN.

Esperamos que esta publicación sea una ocasión para renovar el compromiso con la innovación educativa en nuestra región y una fuente de inspiración para todos los profesionales y académicos que impulsan su desarrollo.



David Julien

Secretario General Ejecutivo

Organización Universitaria Interamericana (OUI)

Prólogo

Desde hace ya varias décadas, la celeridad con la que se desarrolla la tecnología es un hecho que innegablemente afecta a todos los ámbitos de la sociedad. Los dispositivos tecnológicos aparecen y desaparecen del mercado a un ritmo vertiginoso, y lo mismo sucede con los programas y servicios digitales que nos permiten hacer uso de ellos. Un teléfono celular, por ejemplo, pronto se queda obsoleto y las herramientas que solíamos utilizar para realizar nuestras tareas cotidianas son actualizadas o sustituidas en poco tiempo por otras que se comercializan con la promesa de ser más eficientes o por resultar simplemente más atractivas.

Ante dicha urgencia por implementar el último desarrollo tecnológico o adquirir el dispositivo digital más avanzado, resulta inevitable que nos cuestionemos si esa predisposición para reemplazar lo antiguo por lo más moderno constituye realmente una necesidad y si la celeridad con la que se produce el cambio tecnológico nos está impidiendo ponderar debidamente sus ventajas y desventajas. En el ámbito de la enseñanza superior estos cuestionamientos son de una significancia vital ya que las instituciones disponen de recursos limitados para invertirlos en la adquisición de nuevas herramientas y, sobre todo, para formar al profesorado en el uso de la tecnología educativa. Además, las instituciones educativas tienen la responsabilidad de actuar en la sociedad como modelos en la adopción ética y racional de las innovaciones tecnológicas y de educar a ciudadanos competentes digitalmente que sepan discernir cuándo la tecnología es una aliada y cuándo supone una limitación.

En el marco de esta comprensible preocupación por hallar la mejor vía para mantener un justo equilibrio entre la irremisible inversión en tecnología y su potencial para promover la innovación educativa, surgió la idea de llevar a cabo la 4ª Convocatoria del Premio Interamericano en Modelos Educativos Innovadores en Educación Superior, el cual fue organizado por la Organización Universitaria Interamericana y George Mason University entre los meses de julio y septiembre de 2022. En concreto, con objeto de profundizar en el estudio de la viabilidad de la innovación tecnológica y facilitar la puesta en común de experiencias realizadas en las Américas se establecieron tres ejes temáticos para el premio: la sostenibilidad, la escalabilidad y la replicabilidad de la innovación tecnológica en la enseñanza superior.

Para resaltar la relevancia del primer eje, esto es, la sostenibilidad, en las iniciativas de innovación en los centros universitarios de las Américas, se solicitaron proyectos en los que se pusiera de

manifiesto un fuerte liderazgo político y un compromiso institucional, encaminados a superar las barreras que, por lo general, impiden a las instituciones implicarse en los esfuerzos de desarrollo innovador sostenible. La 4ª Convocatoria del Premio MEIN buscaba experiencias en las que los gobiernos y toda persona encargada de diseñar planes de innovación tecnológica, tanto a nivel individual como institucional, hubieran sido capaces de desarrollar e implementar medidas que hubieran permitido la continuidad de la innovación tecnológica tras la finalización de la financiación inicial.

En cuanto al segundo eje, la escalabilidad, se buscaron iniciativas que pusieran de manifiesto cómo se debe desarrollar un proyecto para que alcance con el tiempo a un número mayor de personas y tenga un impacto más duradero en la comunidad. Dentro de esta categoría se aceptaron propuestas relacionadas con el diseño de experiencias educativas escalables. Asimismo, se promovió la puesta en común de iniciativas de creación de asociaciones y alianzas que promovieran innovaciones educativas flexibles y eficaces. Además, se animó a presentar proyectos en los que se describieran estrategias de financiación e inversión adecuadas para proyectos educativos escalables. Por último, también se admitieron propuestas que enfatizaran el impacto de los sistemas de recompensa y reconocimiento para impulsar innovaciones escalables.

El tercer y último eje, la replicabilidad, se centró, a su vez, en cuatro líneas temáticas diferentes, todas ellas relativas a la posibilidad de facilitar que las experiencias de innovación educativa llevadas a cabo en una institución o en una región de las Américas puedan desarrollarse en otro contexto geográfico o institucional diferente. En primer lugar, se solicitaron propuestas que describieran estrategias que apoyaran el uso de recursos educativos abiertos (REA), incluyendo estudios sobre las actitudes hacia la creación y reutilización de REA. Además, se propuso una sección especial para aquellas propuestas que se centraran en los aspectos éticos de la innovación digital y su relevancia cuando se intenta replicar la innovación educativa en nuevos contextos o a gran escala. Por otra parte, también se aceptaron trabajos enfocados en las políticas que promueven la replicabilidad de la innovación educativa a nivel de unidad, programa e institución. Por último, la convocatoria también estaba abierta a las experiencias que describieran diseños de innovación educativa basados en datos longitudinales que demostraran el éxito de la replicación.

En total, la 4ª Convocatoria del Premio MEIN atrajo la atención de veinticuatro instituciones universitarias de ocho países diferentes (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica,

Ecuador, México y Panamá), las cuales presentaron las diecinueve propuestas que se recogen en este volumen. Un aspecto fundamental y extremadamente gratificante del Premio MEIN que lo diferencia de otros existentes en el campo de la innovación educativa radica en la oportunidad que se da a los finalistas de presentar sus experiencias delante de un jurado internacional, cuyos miembros han leído previamente las propuestas escritas de los participantes. En esta 4º Convocatoria del Premio MEIN, la presentación oral de las diecinueve propuestas finalistas se llevó a cabo de forma telemática, un formato con el que toda la comunidad educativa está ya más que familiarizada después de la experiencia de tener que trabajar y educar durante la pandemia del COVID-19 a través de la red.

Ya sea de forma presencial o de forma telemática, el diálogo que se establece entre los miembros de la comunidad educativa de las Américas gracias al Premio MEIN es algo que pervive más allá de los dos días en los que tienen lugar las presentaciones orales. Para George Mason University ha supuesto todo un honor participar como institución facilitadora y promotora de un diálogo muy enriquecedor entre todas las instituciones universitarias de las Américas que colaboraron en la 4º Edición del Premio Mein. Por este motivo y para finalizar esta introducción, nos gustaría agradecer a la Organización Universitaria Interamericana, en nombre de toda la comunidad de George Mason University, la oportunidad de haber sido la institución anfitriona de la 4ª Edición del Premio Interamericano en Modelos Educativos Innovadores en Educación Superior.

Dra. Esperanza Román Mendoza

Catedrática, College of Humanities and Social Sciences

George Mason University

Dra. Beverly Shaklee

Catedrática, College of Education and Human Development

George Mason University



PREMIO  [2 0]
INTERAMERICANO [2 2]
MEIN [MODELOS EDUCATIVOS INNOVADORES]
EN EDUCACIÓN SUPERIOR

PRIMERA SECCIÓN:

Las Instituciones de
Educación Superior
Galardonadas



 **1**er Lugar

 **2**do Lugar

 **3**er Lugar

Mención de honor



Jurado Internacional

1. Esperanza Román-Mendoza, Professor of Spanish, George Mason University, Estados Unidos.
2. Altagracia López F., Coordinadora del Centro de Innovación en Educación Superior (CINNES), Instituto Tecnológico de Santo Domingo, República Dominicana.
3. Fernando Téllez, Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Financieras, Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia.
4. Katalina Perera, Directora Académica, Consejo Nacional de Rectores - CONARE, Costa Rica.
5. María Mercedes Callejas Restrepo, Decana de la Facultad de Ciencias Ambientales y de la Sostenibilidad, y Directora de la Maestría en Educación Ambiental, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Colombia.
6. Marlene Gutiérrez Urzúa, Directora del Programa de Formación Fundamental de la Vicerrectoría de Pregrado, Universidad de Talca, Chile.
7. Paulo Ivo Koehntopp, Director Ejecutivo, Associação Catarinense das Fundações Educacionais – ACADE, Brasil.
8. Salvador Hernández Castro, Secretario de Gestión y Desarrollo, Universidad de Guanajuato, México.
9. Jamine Pozú Franco, Secretaria Académica de la Escuela de Posgrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú.
10. Jouberte Maria Santos, Professora, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPE), Brasil.
11. Klaus Schlünzen Junior, Professor, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil.
12. Fernando Daniels, Director de Planeación y Desarrollo, Organización Universitaria Interamericana (OUI-IOHE).
13. David Julien, Secretario General Ejecutivo, Organización Universitaria Interamericana (OUI-IOHE).

Dictamen Premio MEIN

La Organización Universitaria Interamericana (OUI) y George Mason University (GMU) se complacen en anunciar los resultados de la 4ª edición del Premio Interamericano en Modelos Educativos Innovadores en Educación Superior (Premio MEIN), llevada a cabo los días 19 y 20 de Septiembre de 2022 en Modalidad Virtual.

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 cuarta edición del Premio MEIN y agradecen su interés en compartir sus logros, desaciertos, retos y desafíos para implementar iniciativas innovadoras que siguen transformando nuestras instituciones y entorno.

El Jurado de la 4ª edición del Premio MEIN decidió:

Otorgar el 1º Puesto a la experiencia:

Extension and social innovation in the classroom, practical experience of the Project IV component of the Design Course at Universidade Presbiteriana Mackenzie
Presentada por la Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil

Otorgar el 2º Puesto a la experiencia:

Cátedra Colaborativa, una experiencia educativa innovadora para la enseñanza en el campo de la psicología
Presentada conjuntamente por la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina y la Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

Otorgar el 3º Puesto a la experiencia:

Ecosistema de Aprendizaje Abierto
Presentada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

Otorgar Mención de Honor a la experiencia:

Minor em Desafios Globais: O Estudo das Desigualdades enquanto Ferramenta de Inclusão na Internacionalização
Presentada por la Universidade Federal Fluminense, Brasil

Otorgar Mención de Honor a la experiencia:

Aprendizaje e Innovación Educativa. La Nueva Cartografía Educativa de la UPDS
Presentada por la Universidad Privada Domingo Savio, Bolivia



PREMIO  [2 0]
INTERAMERICANO [2 2]
MEIN [MODELOS EDUCATIVOS INNOVADORES]
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



1er Lugar



EXTENSÃO E INOVAÇÃO SOCIAL NA SALA DE AULA, EXPERIÊNCIA PRÁTICA DA COMPONENTE PROJETO IV DO CURSO DE DESIGN DA UPM

Ivo Eduardo Roman Pons

Universidade Presbiteriana Mackenzie/ivopons@mackenzie.br/Brasil

Nara Sílvia M. Martins

Universidade Presbiteriana Mackenzie/narasilvia.martins@mackenzie.br/Brasil

RESUMO

O componente curricular Projeto IV, do Curso de Design da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie, possui como núcleo temático “O Homem e o Ambiente” que trata das questões ligadas à sustentabilidade, economia circular, impacto e inovação social. Estes são problemas contemporâneos, complexos conectados à realidade de atores reais, com seus interesses e particularidades. O Projeto 4 estabelece relações com grupos produtivos de economia solidária, ONGs, pequenas empresas e órgãos ou entidades governamentais, articulando suas demandas à sustentabilidade nos seus pilares (social, econômico e ecológico), aplicando o conceito de disrupção que converge para a premissa da descontinuidade sistêmica. Com isso interromper o padrão estabelecido para a instalação de algo mais alinhado às novas necessidades, entre elas estão: repensar as dinâmicas de utilização dos recursos naturais, a forma de interação com os objetos e a convivência com obsolescência, que naturaliza o consumo desnecessário subjugado ao valor da marca e aos objetos do desejo, além, de repensar as soluções de projetos em relação aos materiais, aos processos de fabricação, ao ciclo de vida e ao descarte de produtos. O propósito do componente curricular Projeto 4 é construir com os alunos de graduação em design uma vivência extensionista, que os ajudem a entender de forma prática as questões contemporâneas da sustentabilidade, dialogar com os diferentes atores na resolução de problemas reais, vivenciar a aplicação de metodologias e ferramentas de design que devem compor seu repertório profissional e refletir sobre sua ação e impacto na sociedade.

Palavras-chave:

Aprendizaje-servicio, socios comunitarios, responsabilidad social, sustentabilidad, pregrado

ABSTRACT

The Component of Project IV, of the Design course of the Faculty of Architecture and Urbanism of Mackenzie Presbyterian University, has as its axis "Man and the Environment" that deals with issues related to sustainability, circular economy, impact and social innovation. These are contemporary, complex problems connected to the reality of real actors, with their interests and particularities. Project 4 establishes relationships with productive groups of solidarity economy, NGOs, small companies and government agencies or entities, articulating their demands to sustainability in its pillars (social, economic and ecological), applying the concept of disruption that converges to the premise of systemic discontinuity. Thus interrupting the pattern established for the installation of something more aligned to the new needs, among them are: rethinking the dynamics of use of natural resources, the way of interaction with objects and the coexistence with obsolescence, which naturalizes unnecessary consumption subjugated to the value of the brand and objects of desire in addition to rethinking the solutions of projects in relation to materials, manufacturing processes, life cycle and product disposal. The purpose of the curricular component Project 4 is to build with undergraduate students in design an extensionist experience, which help them to understand in a practical way the contemporary issues of sustainability, dialogue with the different actors in solving real problems, experience the application of methodologies and design tools that should make up their professional repertoire and reflect on their action and impact on society.

Keywords:

Design, sustainability, social innovation, university extension, methodologies.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta a atividade desenvolvida no componente curricular Projeto 4 no Curso de Design da Universidade Presbiteriana Mackenzie situado na cidade de São Paulo, Brasil.

O Curso de Design acaba de completar 50 anos, ao longo de seu percurso têm se destacado na formação de profissionais atuantes e engajados com os problemas e o contexto mercadológico, social e político. Durante estes anos vem considerando conceitos e ideias da WDO- World Design Organization, a qual é uma organização internacional não governamental fundada em 1957 para promover a profissão de design industrial. No mundo hodierno, a WDO define design como uma profissão transdisciplinar que emprega a criatividade como processo para estabelecer as qualidades multifacetadas de objetos, processos, serviços, negócios, sistemas de

informações visuais e experiências. Os designers colocam o ser humano no centro do processo e emprega a criatividade como processo, congrega a pesquisa, tecnologia e inovação (WDO, 2022).

Desde meados dos anos 90, as questões socioambientais têm entrado em pauta e transformaram-se em conteúdo acadêmico. É foco de pesquisa e projetos de extensão tanto dos docentes quanto dos discentes. Acompanhando esse processo as atualizações no Projeto Pedagógico do Curso de Design (PPC) e no conteúdo programático do Curso têm inserido, oficializado e destacado o papel extensionista e a temática socioambiental e sustentável.

No ano de 2014 foi realizada a atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Design que definiu que a quarta etapa do Curso passasse a concentrar a reflexão do "Homem e o Ambiente", este núcleo temático conduz todos os componentes curriculares da etapa, o qual é definido por:

Caracterização dos ambientes: natural e artificial. Reflexão sobre a natureza como limite da economia. Reflexão sobre o Homem como extensão da natureza. Reflexão sobre o ambiente artificial como segunda natureza e sobre a manipulação da natureza para os interesses do capital. Reflexão e prática sobre o papel do designer no contexto social. Estudo dos riscos e prejuízos para a sociedade. Projeto e experimentação de sistemas flexíveis e adaptáveis. Compreensão crítica do uso, do consumo e do desperdício. Estudo do ciclo de vida dos bens produzidos. Estudo acerca da obsolescência programada e dos métodos da indústria. Racismo Ambiental (PPC, 2022, p. 62)

O componente Projeto IV, assim como os demais Projetos, é o componente que aglutina as atividades de reflexão, prática e vivência articuladas em todos os outros componentes da etapa, mas são aplicadas de modo prático no projeto.

O desafio relatado neste trabalho é discutir e projetar diante da complexidade da construção de experiências complexas, propor projetos (gráficos, serviços, produtos e ou estratégicos) ligados ao ambiente e seus impactos socioambientais, políticos, econômicos e sustentáveis. Porque no contexto atual, “poucas questões têm se colocado com tanta força, ou se desenvolvido com tanta velocidade em nossa sociedade quanto a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável” (PONS, 2011, p. 32). O emprego da palavra sustentabilidade está diretamente ligado às dimensões econômica, ecológica, social e cultural.

Esta atividade está diretamente ligada aos objetivos propostos pela ONU lançado no estudo “O Futuro que Queremos”, este documento é resultante da iniciativa que, entre muitas outras

resoluções, reconfirmou o compromisso anteriormente assumido com o “desenvolvimento sustentável e com a promoção de um futuro econômico, social e ambientalmente sustentável para o nosso planeta e para as atuais e futuras gerações” (ONU, 2012, np). A Agenda 2030 propõe os 17 itens, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, ODS (Figura 1).

Os 17 Objetivos são integrados e indivisíveis, e mesclam, de forma equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. São como uma lista de tarefas a serem cumpridas pelos governos, a sociedade civil, o setor privado e todos os cidadãos na jornada coletiva para um 2030 sustentável. Nos próximos anos de implementação da Agenda 2030, os ODS e suas metas irão estimular e apoiar ações em áreas de importância crucial para a humanidade: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias (ONU, 2015, n.p.).

Figura 1: Os 17 ODS- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.



Fonte: ONU, 2022 (<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>)

Desde a implantação do PPC de 2014, portanto, a cerca de 9 anos, mas como citamos, mesmo antes dessa consolidação temos nos mantido alertas à experimentação, teste, erros e ao desconfortável local da busca constante de pesquisas de conteúdos e questões que não possuem respostas fáceis, momento que a contradição é evidente e o consenso, em muitos casos, não existe.

A estrutura do PPC auxilia na articulação e construção, do núcleo temático O Homem e o Ambiente, que permeia toda a quarta etapa, com um projeto integrador que articula conhecimentos,

facilita a estruturação do desafio, porém, o principal desafio e valor, é a articulação entre os colegas professores, que para esse desafio avançar precisam estar comprometidos com o desconforto, com a ausência da zona de conforto, com o impensado e principalmente precisam estar abertos ao diálogo e à construção coletiva.

A base humana para a construção de metodologias ativas, engajadas e extensionistas não se constroem da noite para o dia, foram necessários muitos semestres de diálogo, teste, erros, frustrações e aprendizados para chegar aonde estamos. No momento está distante de ser um local de parada, e está mais próximo de ser um percurso de bicicleta, que é preciso manter-se em movimento constante para alcançar equilíbrio e o resultado é o próprio movimento, justamente o que registramos neste artigo. Diante do exposto os objetivos da atividade desenvolvida no componente Projeto 4 são:

O Objetivo geral da proposta do Projeto 4 é aplicar as metodologias operacionais de projeto visando a reflexão sobre a sustentabilidade e a progressiva integração da problemática ao design diante da ecologia humana, design verde, ecodesign e design sustentável em busca de soluções de problemas reais advindos de parceiros do governo, de empresas privadas ou de organizações sociais do 3º setor.

Os objetivos específicos são:

- Aproximar o estudante da realidade complexa da sustentabilidade;
- Promover a aplicação da extensão de modo prático em articulação com o ensino;
- Aproximar a sociedade da Universidade e do Curso de Design.

2. PROJETO IV – O HOMEM O AMBIENTE

2.1. O SEMESTRE ANTES DO SEMESTRE

A cada semestre antes do início letivo é necessária a organização de dinâmicas para verificação e implantação de problemas e parceiros a serem trabalhados nas salas de aulas. Meses antes do início do semestre, por vezes com um semestre de antecedência, os professores reúnem-se para articular parceiros em três diferentes áreas: do governo, de empresas e de organizações sociais para participarem das aulas. A busca por parceiros nas três dimensões, apelidadas de ".gov",

".com" e ".org" tem como objetivo aproximar a complexidade das visões sociais desses entes da sociedade para o desafio de projeto, e com isso garantir a vivência dessa complexidade para os alunos.

As organizações parceiras costumam ser identificadas e conectadas de três formas: a primeira, e mais antiga, é o protagonismo dos próprios professores envolvidos que compartilham sua rede de contatos pessoais, profissionais e de pesquisa entendendo que essa relação vai ser útil para ambos (organizações e alunos); a segunda forma de conexão é a indicação de ex-alunos, egressos do Curso, que já tendo passado pela experiência da componente indicam organizações, grupos, e entidades que atuam nas mesmas, direta ou indiretamente. Mais recentemente temos tido outro fenômeno, são organizações indicando organizações. Está última demonstra que as atividades do Projeto 4 estão sendo reconhecidas por serem exitosas e inovadoras, pois discutem e projetam diante das questões da sustentabilidade, ciclo de vida do produto, consumo, descarte, desmaterialização e inovação social.

Os parceiros são os responsáveis por trazer problemas reais do dia a dia de suas atividades para serem resolvidas nas atividades práticas de sala de aula. Antes do início, ou nos primeiros dias, já de posse do tamanho da turma (que pode variar de acordo com o período de entrada - início ou meio de ano) são selecionados as organizações e os problemas de cada uma delas. As organizações são convidadas a participar por entre ao menos três semestres e costumam ser renovadas em até seis semestres. O tempo mínimo de envolvimento garante uma curva de "entendimento" da dinâmica acadêmica, formativa do aluno e um desenvolvimento entre os semestres, tanto do parceiro quanto do problema, que pode ser repetido de um semestre para o outro e aprofundada por turmas sucessivas.

Os parceiros (Figura 2) que passaram pela experiência no Projeto IV são: Centro de Integração Social pela Arte, Trabalho e Educação (CISARTE) que atende pessoas em situação de rua no centro da cidade de São Paulo; Cooperativo Giro Sustentável de entregas executados de Bicicleta (Cooperativa de Entregas Sustentáveis e Serviços Associados); Instituto Brazilinas é o coletivo com foco em acolher mulheres em situação de vulnerabilidade social; a SEHAB Secretaria de Habitação da Prefeitura de São Paulo; FOM empresa acessórios de confortos e bem-estar; Renova Ecopeças é uma empresa da Porto Seguro, pioneira no mercado de reciclagem de carros no país que promove o reaproveitamento e o descarte adequado de peças e componentes de

veículos; Wishin marca de empresa de acessórios de vestuário (sapatos e bolsas); IBEAC - Instituto Brasileiro de Apoio Comunitário; o Centro de Excelência em Primeira Infância, em Parelheiros; Associação Rede Design Possível, Costuras Solidárias entre outras.

Figura 2: Painel com atores (empresas parceiras) na atividade do Projeto 4 no Curso de Design na Universidade Presbiteriana Mackenzie



Fonte: dos autores

Segundo Pons o projeto em parceria com empresas oferece uma oportunidade de aprofundamento e amadurecimento dos alunos ao mesmo tempo que refresca o cotidiano criativo empresarial, é uma relação rica para todos os envolvidos” (MACKENZIE, 2020, n.p.).

2.2. RITUIS E COMBINADOS

Com os parceiros escolhidos e sabendo a quantidade de alunos na turma são levantados os problemas únicos que podem ser desenvolvidos ao longo do semestre letivo. O componente de Projeto IV está construído para que o nível de complexidade dos trabalhos seja solucionado no período de 4 meses por 3 alunos, são evitados a construção de duplas e eventualmente é permitido 1 quarteto com o nível de complexidade sendo ajustado à quantidade de pessoas. Os trios podem receber problemas que nunca tenham sido desenvolvidos, bem como problemas que tenham sido

explorados nos semestres anteriores que não tenham alcançado o resultado necessário, seja por complexidade, seja por deficiência no desenvolvimento.

Os parceiros escolhidos para o participarem do Projeto IV precisam confirmar duas condições antes do início do semestre, ter disponibilidade para 3 encontros, normalmente presenciais, durante a pandemia de Covid19 foram virtuais síncronos, por videoconferência, que ao menos um representante da organização deve participar e interagir com os alunos. Os encontros são organizados da seguinte maneira, no início do semestre ocorre a apresentação dos parceiros para serem montados os grupos, problemas e parceiros. Um segundo encontro no meio do semestre é realizado quando concluído o primeiro ciclo de desenvolvimento de projeto, e ao término do semestre quando é concluído o segundo ciclo de desenvolvimento.

A segunda condição é a disponibilidade para o relacionamento com os alunos, encontros, entrevistas, visitas, atendimentos, o que for possível, e essa disponibilidade ao longo do tempo formalizou-se em um formato de grupo (alunos, parceiros e professores) em um aplicativo como Whatsapp, que alunos interagem com os parceiros sob a supervisão de professores, que não interferem apenas acompanham as conversas nos grupos, resolvendo e alinhando questões em sala de aula sem os parceiros.

Os alunos comprometem-se a participar e se dedicar e ao longo do semestre, têm consciência que terão que realizar entregas reais de resultado de seus projetos, e retornarão no início do semestre seguinte para contar os resultados para as turmas que estão por vir. Esta prática vem se repetindo em todas as turmas, proporciona além de motivação uma experiência de ter atingido o objetivo do Componente. Essa estratégia de comprometer o aluno a compartilhar o resultado de seu trabalho com a turma seguinte e fazê-los conhecer o trabalho da turma anterior garante a progressão vertical do projeto, reforçando o contato e a relação com os colegas nos anos anteriores e posteriores e a inversão do papel de ensino e aprendizado, momento que os alunos são colocados como professores de colegas.

Frequentemente a primeira fonte de pesquisa dos grupos são os trabalhos dos semestres anteriores, isso acontece até quando o parceiro está na primeira experiência, pois os alunos acabam consultando as turmas que tiveram problemas semelhantes mesmo não sendo o mesmo parceiro envolvido. Para uma organização parceira participante é a possibilidade de aprofundamento do

resultado e de sequência de desenvolvimento ou de experimentação, garantindo aderência e resultado.

Um grande aprendizado ao longo dos semestres é a organização de datas, rituais e compromissos, reforçando com todos os envolvidos os compromissos e trazendo a previsibilidade para o percurso. O planejamento simples, mas preciso e os compromissos pactuados são fundamentais para o bom andamento do semestre.

Além dos pontos citados, frequentemente surge a oportunidade da formalização de convênios com os parceiros, seja pelo interesse em atuar em outras frentes, como pesquisa ou outras atividades de extensão não necessariamente ligadas ao ensino, seja para a oficialização dos resultados obtidos e institucionalização dos canais.

2.3. O QUE ESPERAR DE PROJETO IV

Um dos fatores aos quais atribuímos os bons resultados do semestre é o alinhamento de expectativas. Os alunos são forçados a refletir sobre sua trajetória acadêmica até o momento que lhes é desvelado o processo de preparação e alinhamento em termos de projeto, nos semestres anteriores foi exposto o fato da quarta etapa ser o ponto de inflexão em termos de autonomia e autogestão, aproximando-os de experiências que terão em suas trajetórias profissionais. Essa liberdade, está fundamentada em duas dimensões, a liberdade de gerir as etapas de desenvolvimento do projeto dentro dos marcos estabelecidos, que tipicamente são os mesmos pactuados com os parceiros (apresentação inicial, fim do primeiro ciclo, término do segundo ciclo). Ao tomarem conhecimento com os colegas dos trabalhos do semestre anterior e isso sendo feito pelos próprios alunos que vivenciaram o desenvolvimento, outras duas expectativas são colocadas à mesa, a viabilidade e a abertura para o erro. Conhecer os erros dos semestres anteriores da boca dos próprios protagonistas e vê-los "vivos" tendo conseguido superar as adversidades, de certa forma, naturaliza o "falhar rápido" e o aprendizado com teste que estão intimamente ligados à inovação e à cultura de prototipação do design e do designer.

Do ponto de vista dos parceiros o projeto oferece uma oportunidade de aprofundamento e amadurecimento de problemas e dificuldades, protagonizado pelos estudantes, que ao mesmo tempo que refresca o cotidiano criativo de quem está envolvido, apresenta resultados tangíveis e aplicados, o que é uma relação rica para todos os envolvidos.

Segundo depoimento da designer egressa, Isabela Moreti, que participou do Projeto 4 no 2º semestre de 2020 “posso dizer que saí do projeto com uma nova visão de como trabalhar, considerando como centro das atenções nosso cliente e todos que se relacionam a eles. Foi desafiador, mas vendo todo o conhecimento e resultado que obtivemos, afirmo que valeu muito a pena” (MACKENZIE, 2020, n.p.).

Tipicamente as organizações sociais (.ORG) participantes possuem dificuldade de contratar profissionais de design para resolver seus problemas, por outro lado o poder público, o governo (.GOV), na maior parte das vezes vêm em busca de novas soluções, ou de uma aproximação com a Universidade mais ampla. E as empresas (.COM) que em sua maioria são pequenas, buscam soluções ligadas à sustentabilidade que garantam o desenvolvimento e crescimento do negócio.

O componente de Projeto IV está distribuído em duas noites ao longo da semana, tipicamente às terça-feira e às sexta-feira, os alunos frequentam outras componentes correlatas ao Projeto nos demais dias, como Ferramentas e Fundamentos do Design; Fundamentos Matemáticos e Físicos; Prática de Programação; Fundamentos Sociais e Políticos do Design; História e Teoria do Design entre outros. O Projeto é o único dos componentes que conta com todo o período de 4 horas aula (tipicamente das 19:20 às 22:50), os demais componentes estão divididos no primeiro período (19:20 às 21:00) ou no segundo (21:10 às 22:50) com 2 horas aulas. Ao longo de todo o primeiro ciclo de desenvolvimento, os alunos recebem conteúdos programáticos de sustentabilidade, de metodologias de projetos, de forma intercalada, sempre na mesma semana. Com isso, os fundamentos da sustentabilidade e sua aplicação, bem como a reflexão crítica a respeito do fazer projetual, discorrem conjuntamente com o estudo e desenvolvimento de metodologias e ferramentas de projeto.

Para o primeiro contato com os parceiros os alunos necessitam refletir criticamente sobre a sustentabilidade e a progressiva integração de sua problemática ao design. Para o desenvolvimento de projetos, os discentes precisam conhecer os conceitos, ferramentas e vivência em projeto sustentável, análise de ciclo de vida e design de ciclo de vida. Devem entender também os princípios de gestão de projeto, conceitos de economia solidária e princípios de *business model canvas* e suas aplicações para a criação de novos modelos de negócios. Os alunos também precisam conhecer para aplicar a metodologia de projeto *HCD -Human Centered Design*, Design Centrado no Ser Humano, no livro *The Field Guide To Human - Centered Design* que possibilita processo

contínuo de co-criação, aproximando-se da realidade das rotinas dos usuários, aplicando as ferramentas jornada do usuário entre outras. Esta metodologia é muito utilizada para projetos nas áreas de design social e difuso, de inovação social e de colaboração. A metodologia projetual HCD é embasada pelas fases Ouvir (Hear), Criar (Create) e Implementar (Deliver) das ferramentas do HCD no decorrer da realização do projeto (IDEO, 2011).

3. RESULTADOS

Ao longo dos últimos quatro anos, mais de vinte organizações sociais, órgãos do governo e parceiros foram impactados com as atividades. Mais de cento e sessenta estudantes do Curso de Design tiveram vivências em diferentes dimensões sociais, tanto pela aplicação prática de seus conteúdos, quanto pela vivência da experiência de outros colegas. Aproximadamente mais de mil pessoas direta ou indiretamente passaram por esta atividade no Projeto 4 do Curso de Design na Universidade Presbiteriana Mackenzie. Essas experiências demonstram que o design pode atuar como ferramenta de transformação social e proporcionaram aos alunos oportunidades também para ampliar a visão sobre o mercado de trabalho da área do Design (Figura 3).

Figura 3: Resultados de projetos desenvolvidos no Curso de Design com as empresas Fom e Giro.



Fonte: dos autores

Para além dos resultados tangíveis obtidos nos diferentes perfis de parceiros, como vimos no parágrafo anterior, mesmo variações entre os níveis de dedicação, maturidade e engajamento das turmas, o que costuma complicar a análise, é possível ver a agenda de sustentabilidade, moradia, mobilidade, violência doméstica entre outras tocadas em Projeto IV, ser colocada em prática e vendo a formação de novos e diferentes profissionais, mais preparados para a resolução de questões contemporâneas complexas de modo engajado, reflexivo e dedicado.

4. AGRADECIMENTOS

À Reitoria da Universidade Presbiteriana Mackenzie e a Direção da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo onde o Curso de Design está inserido e que proporcionaram o suporte e a confiança para a realização de iniciativas como a que relatamos, em especial à Coordenação do Curso de Design.

A todas as organizações parceiras que participaram ao longo dos anos dessa experiência incrível, também aos alunos que devotaram tempo, dedicação e cuidado entrando com o coração nessa experiência didático pedagógica.

Aos colegas docentes que ao longo dos anos investiram tempo, crítica, conhecimento, contatos e paixão abnegada na direção da experimentação, extensão, justiça social e de design sustentável.

5. REFERENCIAS

IDEO. *Human Centered Design Toolkit*. California: Ideo, 2011.

THACKARA, John. *Plano B: o design e as alternativas viáveis em um mundo complexo*. São Paulo: Saraiva, 2008.

KAZAZIAN, Thierry. *Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Senac, 2005.

KRUCKEN, Lia. *Design e território: valorização de identidades e produtos locais*. São Paulo: Studio Nobel, 2009.

MACKENZIE. *Resultados da parceria entre FAU e FOM apresenta trabalhos de alunos mackenzistas*. 2020. Disponível em <https://www.mackenzie.br/noticias/artigo/n/a/i/resultados-da-parceria-entre-fau-e-fom-apresenta-trabalhos-de-alunos-mackenzistas>. Acesso 28 out 2022

ONU. *Agenda 2030*. 17 Objetivos. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso 28 out 2022

OSTERWALDER, Alexander. *Business Model Generation – Inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PONS, Ivo Eduardo Roman. *Metodologia de projeto em design: ensino em uma realidade complexa que busca a sustentabilidade*. 2011. 220 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011.

PPC. *Projeto Pedagógico do Curso de Design*. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2022.

VEZZOLI, Carlo, MANZINI, Ezio. *Desenvolvimento de produtos sustentáveis - os requisitos ambientais dos produtos industriais*. São Paulo: Edusp, 2008. 366 p

WDO. *WORLD Design Organization*. 2022. Disponível em: <https://wdo.org>. Acesso em: 20 set.2022.



PREMIO  [2 0]
INTERAMERICANO [2 2]
MEIN [MODELOS
EDUCATIVOS
INNOVADORES]
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



2do Lugar



CÁTEDRA COLABORATIVA, UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA INNOVADORA PARA LA ENSEÑANZA EN EL CAMPO DE LA PSICOLOGÍA

Margarita Guarín

Universidad Nacional de Mar del Plata/*internacionalpsico@mdp.edu.ar/Argentina*

Nara Sílvia M. Martins

Fundación Universitaria del Área Andina /*maguirre41@areandina.edu.co/Colombia*

RESUMEN

La Cátedra Colaborativa es una estrategia innovadora de sinergia internacional en el campo de la psicología desarrollada entre la Fundación Universitaria del Área Andina en Colombia y la Universidad Nacional de Mar del Plata en Argentina. Se construye a partir de la complementariedad y experticias académicas de ambas instituciones. Su objetivo es contribuir a la interacción y vinculación académica internacional en esta área disciplinar, cuyos currículos históricamente han tenido profundos debates teóricos y epistemológicos. Esta propuesta favorece el acceso a temáticas actuales de la psicología desde un principio de pluralidad teórica y contribuye al aprendizaje intercultural de docentes y estudiantes.

Surge en el año 2020, a través de la consolidación de una oferta académica, donde docentes de ambas instituciones proponen temáticas en formato de conferencia, respondiendo a las necesidades académicas de ambas Facultades. Los encuentros virtuales son abiertos y otorgan mención de participación académica. Además, integran un repositorio de libre acceso, convirtiéndose en material de consulta complementario por parte de distintos actores universitarios.

A lo largo de estos tres años, se han realizado 24 encuentros con más de 1500 participantes y su implementación ha sensibilizado a docentes hacia la internacionalización del currículo, facilitando la identificación de oportunidades de trabajo colaborativo y sinergias a nivel metodológico y de investigación. A los estudiantes, les permite conocer diferentes perspectivas disciplinares de su profesión, promoviendo el desarrollo de competencias globales e interculturales, a partir de esquemas flexibles e innovadores que integran nuevas tecnologías y que promueven la democratización de la internacionalización.

Palabras clave:

Internacionalización, Psicología, Internacionalización del Currículo, Interculturalidad, Innovación educativa

ABSTRACT

The Collaborative Masterclass “Cátedra Colaborativa” is an innovative strategy of international synergy in the field of psychology, developed by the Fundación Universitaria del Área Andina in Colombia and the National University of Mar del Plata in Argentina, it is created from the complementarity and academic expertise of both institutions. Its objective is to contribute to the interaction and international academic linkage in this disciplinary area, whose curricula have historically had deep theoretical and epistemological debates. This proposal facilitates the access to current topics in psychology from a principle of theoretical plurality and contributes to the intercultural learning of teachers and students.

It emerged in 2020, through the consolidation of an academic offer, where teachers from both institutions proposed topics in a conference format, responding to the academic needs of both Faculties. The virtual meetings were opened and provide significant academic participation. In addition, they integrate a free access repository, becoming in a complementary consultation material for different university members.

Throughout these three years, 24 meetings have been held with more than 1500 participants. Its implementation has sensitized teachers to the internationalization of the curriculum, facilitating the identification of opportunities for collaborative work and synergies at the methodological and research level. For students, it allows them to learn about different disciplinary perspectives of their profession, promoting the development of global and intercultural competencies, based on flexible and innovative schemes that integrate new technologies and promote the democratization of internationalization.

Keywords:

Competences; evaluation; instruments; system; model

1. INTRODUCCIÓN

La internacionalización de la Educación Superior ocupa un lugar relevante en las agendas de los sistemas de educación. La interconexión de las sociedades y las particularidades socioeconómicas han hecho de la misma un proceso dinámico y cambiante. En los últimos años, se ha pasado de un enfoque centrado exclusivamente en la movilidad académica, a un enfoque más

integral y/o comprehensivo de la internacionalización (Hudzik, 2011) que hace énfasis en estrategias de educación internacional para la formación de ciudadanos globales, teniendo en cuenta los ODS en el quehacer universitario. Es por esto, que las IES se enfrentan al desafío de incorporar una proyección internacional e intercultural en sus funciones de gestión, enseñanza, investigación y extensión.

En este sentido, la UNESCO en el 2015 priorizó la educación para la ciudadanía global teniendo en cuenta la interdependencia entre lo local y lo global, y la interconexión de los ámbitos cognitivo, conductual y socioemocional, en los resultados de aprendizaje. Estos imperativos, plantean la necesidad de democratizar la internacionalización haciéndola más inclusiva, cuyos alcances e impactos también sean más amplios y profundos: la formación de perfiles profesionales internacionales con competencias necesarias para desenvolverse en un mundo cada vez más cambiante, complejo y globalizado, con una mentalidad global, y un compromiso y afecto social que se evidencie en su accionar local. (Felitti y Rizzotti, 2018).

La Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP) es una institución pública, gratuita, autónoma y cogobernada con 61 años de existencia, reconocida por su producción científica como la cuarta más importante de Argentina. En cuanto a la Facultad de Psicología ofrece una formación científica pluralista abierta a las distintas corrientes teóricas, epistemológicas y metodológicas con proyección en diversos ámbitos y en compromiso con los Derechos Humanos, la Ley Nacional de Salud Mental, las Prácticas Socio-Comunitarias y la Perspectiva de Género.

La Fundación Universitaria del Área Andina (Areandina) es una institución de acceso, laica y privada con 38 años de experiencia académica en Bogotá, Pereira y Valledupar, con cobertura del 85% del territorio nacional a través de formación virtual. En su PEI institucional, estipula que la internacionalización contribuye a la formación de profesionales globales y se formaliza a través de los lineamientos institucionales de internacionalización. Los programas de psicología cuentan con un diseño curricular que se clasifica en tres momentos formativos: 1. Fundamentación Teórica y Conceptual; 2. Fundamentación Técnica y Metodológica; y, 3. Profesionalización, con una identidad marcada hacia la psicología clínica.

Las carreras de psicología de ambas instituciones reconocen los desafíos y las oportunidades de la internacionalización, en un contexto en el que las estructuras y recursos institucionales, todavía no se encuentran del todo desarrollados. El interés y compromiso con respecto a estas actividades van adquiriendo mayor relevancia, con nuevas necesidades de

formación y gestión académica e institucional.

Este proceso presenta dificultades propias en un campo disciplinar como el de la psicología, caracterizado por la existencia de una importante diversidad teórica y una profunda y continua discusión epistemológica, cuya dinámica se ve también influida por los lineamientos y normativas locales que rigen a la profesión.

Por tanto, resulta prioritario el diálogo, los puntos de encuentro y prácticas de acción flexibles que permitan poner en debate desafíos comunes y posibles abordajes, así como el intercambio de enfoques y la exploración de vinculaciones entre instituciones que, si bien provienen de distintos lugares, poseen realidades académicas e intereses comunes.

En este panorama, la internacionalización e innovación del currículo de las carreras de psicología, se enmarca en una dinámica compleja: responder a las necesidades locales e incorporar una dimensión internacional, a través del acceso y uso de herramientas pedagógicas y tecnológicas, que han cobrado relevancia durante la pandemia. En este sentido, la Cátedra Colaborativa AREANDINA - UNMDP ha sido la experiencia que ha iniciado y afianzado ese camino.

2. COLABORACIÓN INTERNACIONAL VIRTUAL EN EL CAMPO DE LA PSICOLOGÍA

A partir del fortalecimiento de oportunidades de colaboración en materia de educación que surgen durante la pandemia y post pandemia, por medio del uso de herramientas tecnológicas, surge la Cátedra Colaborativa, como una estrategia de internacionalización del currículo, dando respuesta a las necesidades de los nuevos profesionales, con una dinámica diversa de aprendizaje.

Se identifica la necesidad de fortalecer la calidad de la educación y promover el proceso de internacionalización en las ciencias sociales y humanas, particularmente de la psicología. En este aspecto, es necesario entender la naturaleza y particularidad de esta área disciplinar, que, aunque en su conformación teórica ha recibido históricamente aportes de distintas procedencias, la formación y práctica actual está delimitada por los lineamientos, normativas y contextos nacionales y locales. Hecho que hace que la participación de sus actores académicos en los procesos de internacionalización sea un poco más difícil de incentivar. El contexto derivado de la pandemia y de la virtualidad académica, favoreció también el desarrollo de esta propuesta tanto a nivel técnico y operativo, como a nivel de apoyo y compromiso de las autoridades académicas de las carreras participantes.

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta estrategia es fortalecer la calidad de la educación en el área de conocimiento de la psicología y el desarrollo de competencias globales, a partir de escenarios de interacción flexibles, virtuales y abiertos entre las comunidades académicas de las IES participantes.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De manera complementaria, el desarrollo de esta práctica ha permitido avanzar en objetivos específicos concretos que, más allá de esquemas de mejora identificados, favorecen los propósitos institucionales asociados a la internacionalización de las instituciones participantes:

- Facilitar el acceso por parte de las comunidades académicas a temáticas de la psicología desde un principio de diversidad, pluralidad teórica y complementariedad académica.
- Contribuir al aprendizaje intercultural, al conocimiento de otras realidades sobre cómo se estudia, se enseña y se ejerce la psicología en Colombia y Argentina.
- Promover el diálogo y sensibilizar sobre la innovación e internacionalización del currículo de las carreras de psicología hacia la búsqueda del equilibrio entre las realidades particulares y/o locales y las dinámicas internacionales de la Educación Superior.
- Potenciar la formación y los contenidos que se dan dentro del aula y contribuir al fortalecimiento de competencias globales en las funciones de enseñanza y aprendizaje.
- Potenciar el capital relacional de las comunidades académicas para visualizar oportunidades de cooperación académica, de investigación y extensión.
- Fortalecer el debate y el reconocimiento de la dimensión internacional de la psicología, que desde sus diversas aristas tiene mucho por aportar en el contexto regional latinoamericano.

3. UNA PRÁCTICA INNOVADORA Y FLEXIBLE FRENTE A GRANDES DESAFÍOS

Desde el enfoque de internacionalización conectiva, las IES son definidas como sistemas complejos e interconectados en redes. El currículo es considerado como la herramienta principal para influir en el aprendizaje, al integrar valores universales e incluir elementos internacionales y promover la creación de redes, estimulando la construcción del propio conocimiento y adoptando pautas para el aprendizaje permanente (Peña Seminario & Aponte González, 2018).

En este sentido, se diseña e implementa esta propuesta en un esquema simple y flexible para que docentes y estudiantes, de manera escalonada, se acerquen a otras formas de enseñar y aprender la psicología a partir de enfoques y metodologías diversas. Es una propuesta que también se enmarca dentro de lo que se denomina internacionalización solidaria (Moncada Cerón, 2011) a través de la cual se pone en relevancia la complementariedad de culturas, recursos, experiencias, experticias, intereses y desafíos, buscando por medio de la cooperación y la solidaridad generar sinergias para alcanzar objetivos superadores que contribuyan tanto a las necesidades particulares como al contexto humano ampliado y reducción de las asimetrías o brechas.

En un contexto global tan desafiante que ha puesto en juego la atención de salud mental individual y comunitaria, es menester de las comunidades académicas de psicología el estudiar y entender los desafíos que su área disciplinar enfrenta, procurando el acercamiento y el intercambio con pares de otros países que permita esbozar escenarios colaborativos de entendimiento, formación y acción.

Por tanto, Areandina y la UNMDP, conscientes de este desafío, deciden desplegar conjuntamente la propuesta en torno a temáticas actuales y diversas de la psicología como una práctica innovadora de acuerdo con sus realidades institucionales y específicamente a las particularidades de sus carreras de psicología. Entendiendo la innovación desde una visión sistémica como un proceso dinámico y transformador que genera cambios cualitativos significativos en relación a la situación inicial, involucrando a la diversidad de actores, procesos, metodologías, contenidos, así como a la propia estructura académica y el sistema formativo. Este proceso, en nuestra experiencia, favorece la flexibilidad académica, curricular y de la tarea docente, así como la articulación con otros y la incorporación de las TIC'S en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este sentido, se propone un ciclo de actividades académicas virtuales de libre acceso,

que abordan temáticas definidas de acuerdo con la experticia de cada institución, apuntando a fortalecer el acceso al conocimiento de diversos enfoques, temáticas y realidades del ámbito disciplinar, constituyéndose en una herramienta innovadora para la enseñanza en el campo de la psicología.

Inicialmente, se realiza la definición de los ejes académicos estratégicos. Cada institución realiza un levantamiento interno sobre las temáticas y docentes interesados en participar. Posteriormente, se realiza una selección de acuerdo con las necesidades e intereses académicos. Una vez consolidada la oferta y la agenda, cada institución se encarga de visibilizar y difundir las actividades a realizar en el marco del proyecto al interior de sus comunidades académicas. Los encuentros se realizan de manera sincrónica y con la conducción alternada de docentes de cada institución en cada sesión. Además de una dinámica expositiva por parte del docente disertante, se destina un espacio de interacción y consulta. Posteriormente, se generan escenarios de socialización de la experiencia a través de un repositorio. Al finalizar, se realiza una valoración conjunta del ciclo, para evaluar su desarrollo y generar acciones de mejora, que permitan proyectar la Cátedra del año siguiente.

Esta es una apuesta por la innovación de las experiencias educativas, integrando a los procesos de enseñanza las visiones de diferentes países e instituciones, lo cual permite a los estudiantes ampliar su horizonte de aprendizaje y reflexión. Por lo tanto, se ha instituido como una oportunidad para seguir consolidando el campus universitario como un escenario de interacción con el mundo.

Como carácter innovador se destaca la transformación de la relación del aula tradicional, migrando hacia el aula global y brindando una oferta flexible para profundizar sobre temáticas de interés. Por un lado, surge la interacción entre las autoridades académicas y entre los docentes, pero también entre docentes y estudiantes durante las sesiones. Los equipos de gestión de internacionalización acompañan durante todo el proceso y han logrado establecer una relación sinérgica y de confianza.

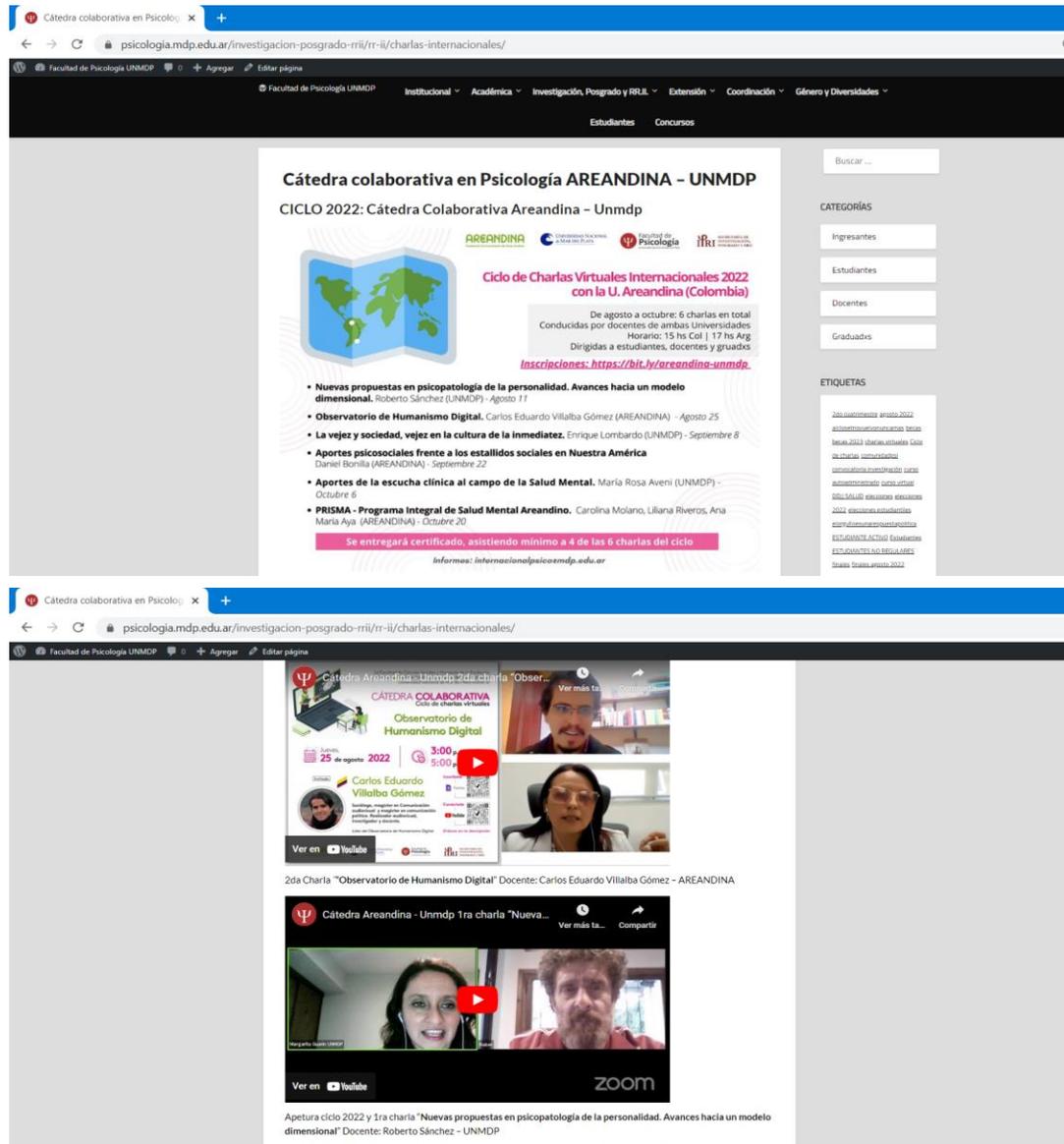
La sensibilización sobre la importancia de la interacción entre dos carreras pares de distintos países; la reflexión sobre la necesidad y oportunidad de actualización de sus currículos a través de herramientas virtuales y el aprendizaje intercultural y, la formación sobre temáticas actuales de la psicología son tres hechos que de manera conjunta se han conseguido con la acción.

4. TRES AÑOS DE UNA ESTRATEGIA REPLICABLE

A partir de su implementación en el año 2020, ésta ha sido una práctica reconocida a nivel internacional, por su carácter innovador. En 2020, se realizaron 10 sesiones con 999 participantes y en 2021, se desarrollaron 8 encuentros con 586 participantes, para el 2022 se tienen previstos 6 encuentros con una cifra de 300 personas inscritas hasta el momento, lo que demuestra el gran interés de la comunidad por este tipo de escenarios de aprendizaje. Los asistentes son en su mayoría estudiantes que tienen la oportunidad de acceder a diversas temáticas que despiertan su interés para el desarrollo de sus trabajos finales y/o para la definición de sus áreas de profundización disciplinar. Además, se ha evidenciado también una alta participación de docentes y graduados, así como estudiantes de otras instituciones en Colombia y Argentina.

Se realiza la construcción de un repositorio de consulta libre, permitiendo que la visualización asincrónica de los encuentros se amplíe significativamente. Es posible consultarlo a través del siguiente enlace: <https://psicologia.mdp.edu.ar/investigacion-posgrado-rrii/rr-ii/charlas-internacionales/>

Figura 1: Repositorio Cátedra colaborativa en Psicología AREANDINA – UNMDP



Fuente: <https://psicologia.mdp.edu.ar/investigacion-posgrado-rrii/rr-ii/charlas-internacionales/>

A nivel institucional, la experiencia fortalece los vínculos entre los aliados internacionales, aportando así a la visibilidad y posicionamiento, y ha contribuido a la internacionalización de los perfiles de sus actores involucrados. Los docentes que participan han manifestado su interés, planteando nuevas propuestas de clases espejo, cursos colaborativos y oportunidades de investigación. Es decir, que se ha logrado un importante grado de sensibilización y compromiso,

que particularmente en las carreras participantes de psicología, este punto había sido un desafío constante.

Por otro lado, ha fortalecido el intercambio entre las autoridades académicas, quienes comparten reflexiones, lineamientos y desafíos institucionales, así como buenas prácticas de sus unidades académicas. Este intercambio ha resultado enriquecedor, al poner en relevancia temáticas de importancia actual dentro del área disciplinar (ver Tabla 1). Su valor adquiere aún más importancia ante escenarios de actualización del currículo académico, como el que por ejemplo actualmente atraviesa la Facultad de Psicología de la UNMDP.

Tabla 1. Temáticas abordadas a lo largo de la Cátedra Colaborativa 2020 - 2022

Ciclo	Temática de la sesión	Docente responsable
2020	Diversas formas de racismo. Reflexiones acerca de su reproducción en el ámbito universitario.	Dra. Andrea Dupuy - UNMDP
	Manejo Psicoeducativo en poblaciones con discapacidad	Mayte Zubillaga Paez - AREANDINA
	El rol del psicólogo en el estudio de las demencias: investigación y práctica.	Dra. Leticia Vivas - UNMDP
	Claves para la prevención de la violencia de pareja basada en el género en la infancia y la adolescencia	Anni Marcela Garzón Segura - AREANDINA
	Salud Mental Perinatal	Sandra Marañon - UNMDP
	Evaluación de Proyectos Sociales: Una mirada Integral.	Damaris Ramos Vega - AREANDINA
	Clínica del duelo: la pérdida y lo real en tiempos de pandemia	Eduardo Sullivan - UNMDP
	Humanismo Digital	Luz tatiana Gómez Sánchez - AREANDINA
	Síntomas actuales en la clínica de la infancia: fobias, miedos, pesadillas	German Montenegro - UNMDP
	Detección de factores protectores y de riesgo, asociados a los trastornos del estado del ánimo.	Pablo Cesar Monsalve Erazo - AREANDINA
2021	Ética y Psicopatología en la Era Digital	Claudia Pérez y Edwin camilo Saavedra - AREANDINA
	¿Cómo ser adolescente en tiempos de coronavirus y no quedarse en el intento? El PIPs-A, un programa de intervención psicosocial	Juan Cingolani - UNMDP
	Educación y Diversidad Étnico-Cultural	Alexander Cuervo - AREANDINA
	Infancia, instituciones y pandemia: entre el destino y la oportunidad	Mercedes Minnicelli - UNMDP
	Educación Especial e Inclusión	Angela María Lopez Velásquez - AREANDINA

	Adversidad y Epigenética: efectos del ambiente pre y postnatal sobre el desarrollo temprano	Hernán López Morales -UNMDP
	Bioética, salud y derechos humanos en la investigación en Psicología	María Marta Mainetti - UNMDP
	Telepsicología: nuevas estrategias a viejos problemas	Andrés Gamba Peña - AREANDINA
2022	Nuevas propuestas en psicopatología de la personalidad. Avances hacia un modelo dimensional.	Roberto Sánchez - UNMDP
	Observatorio de Humanismo Digital	Carlos Eduardo Villalba Gómez - AREANDINA
	La vejez y sociedad, vejez en la cultura de la inmediatez	Enrique Lombardo - UNMDP
	Aportes psicosociales frente a los estallidos sociales en Nuestra América	Daniel Bonilla - AREANDINA
	Aportes de la escucha clínica al campo de la Salud Mental	Maria Rosa Aveni - UNMDP
	PRISMA - Programa Integral de Salud Mental Areandino	Liliana Riveros, Ana Maria Aya - AREANDINA

Sin embargo, este es un ejercicio que para su implementación requiere de una gran implicación de las autoridades y de los referentes de internacionalización, comprometidos para lograr la apropiación por parte de los docentes para el desarrollo de sesiones actuales, de interés y calidad.

La fase de planeación es fundamental y debe reforzarse de acuerdo con la visión académica de las autoridades, que permita establecer una línea de acción de acuerdo con las necesidades de las Facultades y de la institución. A partir de allí, se debe involucrar docentes con un perfil competitivo y con experiencia en temáticas asociadas a las necesidades identificadas, que garanticen el desarrollo de las temáticas con un alto nivel de calidad. Posteriormente, se debe garantizar el acompañamiento logístico con una gran atención al detalle, para asegurar el proceso de convocatoria, difusión y desarrollo de las actividades, favoreciendo la interacción de los participantes y la dinámica de cada conferencia.

Una vez asegurado el buen desarrollo de cada sesión, el desafío para las instituciones es poder dar continuidad a la propuesta, a través de los ejercicios de seguimiento y evaluación de cada sesión y de la práctica en general. Por lo tanto, el reto es lograr mantener la propuesta vigente, a través de un repositorio abierto y de libre consulta, para facilitar el acceso a nuevo conocimiento, al autoaprendizaje y al intercambio de experiencias académicas y profesionales, para la creación

de una comunidad internacional de enseñanza y aprendizaje que promueva la interacción y fortalezca la calidad en el campo de la psicología.

Cátedra Colaborativa es entonces un ejercicio real de sinergia, que requiere de la cohesión del equipo para garantizar los resultados. Es una práctica que es sostenible en el tiempo, dado que complementa los procesos de formación, ha motivado la realización de encuentros binacionales de investigación entre ambas instituciones y en el mediano plazo derivará en la creación de módulos conjuntos a través de la implementación de la metodología COIL (Collaborative Online International Learning) y la exploración de estudios de investigación transnacionales. Adicional a lo anterior, es replicable, dado que puede enfocarse en diferentes campos de estudios como una metodología de colaboración innovadora práctica y sensible, basada en herramientas virtuales y en el aprendizaje intercultural entre IES de distintos países. Una muestra del éxito de esta propuesta adelantada por Areandina y la UNMDP es que a partir del año 2021 se ha replicado por Areandina con el programa de Mercadeo y Publicidad con la Universidad de Madero en México a partir del año 2021 y en 2022 con la Universidad de San Marcos en Costa Rica y con el programa de Entrenamiento Deportivo con la Universidad San Ignacio de Loyola en Perú.

5. REFERENCIAS

De Wit, H.; Hunter, F. (2015). *The Future of Internationalization of Higher Education in Europe. International Higher Education*.

Felitti, K. Rizzotti, A. (2018). *Herramientas para la gestión/enseñanza en clave de interculturalidad*. [Material de clase]. Buenos Aires: Flacso Virtual.

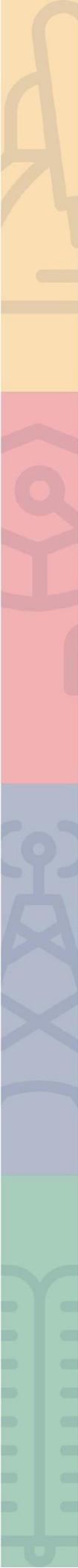
Hudzik, J. (2011). *Comprehensive internationalization. From concept to action*.

Washington D.C: Association of international educators, NAFSA.

Gacel-Avila, J. (2003). *La internacionalización de la educación superior. Paradigma para la ciudadanía global*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.

Moncada Cerón, J. S., (2011). *Hacia una Internacionalización Solidaria de la Educación Superior*. *Theoria*, 20(1), pp 21-32. Chillán, Chile: Universidad del Bio Bio.

Montalvo Romero, J. (2011). *Innovación en la educación superior. ¿Anticipándonos al futuro?*. *Anuario Jurídico Y Económico Escurialense*, (44), 567–578. Recuperado a partir de <https://publicaciones.rcumariacristina.net/AJEE/article/view/65>



Naciones Unidas. (2020). *La agenda para el desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

Peña Seminario, M. V., & Aponte González, M. (2018). *Internacionalización conectiva: el currículo en un mundo en red*. Guayaquil: Dirección de publicaciones Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

UNESCO. (2015). *Educación para la ciudadanía mundial: temas y objetivos de aprendizaje*. Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



PREMIO  [2 0]
INTERAMERICANO [2 2]
MEIN [MODELOS
EDUCATIVOS
INNOVADORES]
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



er Lugar



ECOSISTEMA DE APRENDIZAJE ABIERTO

Emilio Miguel Soto García

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla/*emilio.soto@correo.buap.mx*/ México

José Jaime Vázquez López

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla/*jaime.vazquez@correo.buap.mx*/ México

Paola Hernández Romero

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla/*paola.hernandez@correo.buap.mx*/ México

RESUMEN

Se conforma un Ecosistema de Aprendizaje Abierto como un Ambiente Digital de apoyo al quehacer académico, desarrollando una plataforma que permite la relación interpersonal, la conformación, sistematización y ubicación de materiales educativos, localización de información específica, bases de datos, recursos digitales, servicios de gestión académica, para democratizar el conocimiento y mejorar el aprendizaje significativo que gestione información de docentes, alumnos y sociedad en general para promover la colaboración académica. Nosotros iniciamos con un mapeo de los planes de estudio y sus particularidades, desarrollando un sistema de planeaciones didácticas y capacitación en recursos de aprendizaje abierto, denotando un adecuado nivel de trazabilidad, utilizando formatos abiertos y asegurando la capacidad de inter-operar con sistemas internos, asegurando la adecuada coordinación de áreas y la adopción de políticas, lineamientos y directrices de operación en la institución, pero también; la operatividad en sistemas externos, para su conexión adecuada a nivel nacional e internacional con el apoyo de metadatos, identificadores únicos y permanente para las publicaciones electrónicas, identificadores únicos y permanente para cada usuario del ecosistema; la interface debe permitir visualizar la información con indicadores y métricas que permitan identificar los avances del proyecto.

Palabras clave:

Aprendizaje Abierto, Recursos Educativos Abiertos, Objetos Digitales, DOI, ORCID, Planeaciones didácticas

ABSTRACT

An Open Learning Ecosystem is formed as a Digital Environment to support the academic work, developing a platform that permission the interpersonal relationships, the formation, systematization and location of educational materials and specific information, databases, digital resources, academic management, to democratize knowledge and to gets better learning that manages information from teachers, students and society in general to promote academic collaboration. We start with a mapping of the study plans and their particularities, developing a system of didactic planning and training in open learning resources, denoting an adequate level of traceability, using open formats and ensuring the ability to inter-operate with internal systems, taking care of the areas coordinations and the adoption of policies, operating guidelines in the institution, but also; the operability in external systems for their connection at national and international level, using metadatas, unique and permanent identifiers for electronic publications, unique and permanent identifiers for each user of the ecosystem; the interface must to permission the visualization of the information with indicators and metrics that we can see the progress of the project to be identified.

Keywords:

Open Learning, Open Educational Resources, digital objects, DOI, ORCID, didactic planing.

ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La pandemia del COVID-19 y sus implicaciones, han impuesto nuevas formas y ambientes de aprendizaje, a la par evolución de las políticas públicas de educación superior, así como las estrategias en ciencia y tecnología que se han venido implementando por el actual Gobierno Federal, reconfiguran el escenario de actuación para enfrentar una nueva forma de atender las brechas de la Educación Superior Pública.

En ese sentido los últimos 2 años, las organizaciones al rededor del mundo se han enfrentado la necesidad de abordar de la mejor forma posible los retos que representa la transformación digital en la que estamos viviendo. En el caso de las instituciones de educación superior, este reto debe ser tomado de acuerdo con las mejores prácticas internacionales, de forma que pueda asegurarse la sostenibilidad, la cooperación, la equidad y la inclusión en todos los niveles. Lo anterior, en conjunto con lo que expresa la Recomendación sobre los Recursos

Educativos Abiertos, publicada por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) en el mes de noviembre, en relación con “... el papel que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la hora de facilitar y permitir un acceso equitativo, efectivo e inclusivo a los mismos, destacándose las posibilidades que ofrecen especialmente a personas con discapacidad o pertenecientes a grupos desfavorecidos, entre los que están los docentes y la administración educativa, así como los propios estudiantes y sus familias. ...”, han servido como pilares para el desarrollo.

Por lo anterior, la Benemérita Universidad de Puebla, para superar los enfoques endogámicos del proceso de enseñanza que limitan las oportunidades de ubicar al estudiante en el centro del proceso extendido por las tecnologías digital ha impulsado la transformación digital a través de la consolidación de un ecosistema de aprendizaje orientado a la accesibilidad, equidad e inclusión en el marco de la enseñanza-aprendizaje.

JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

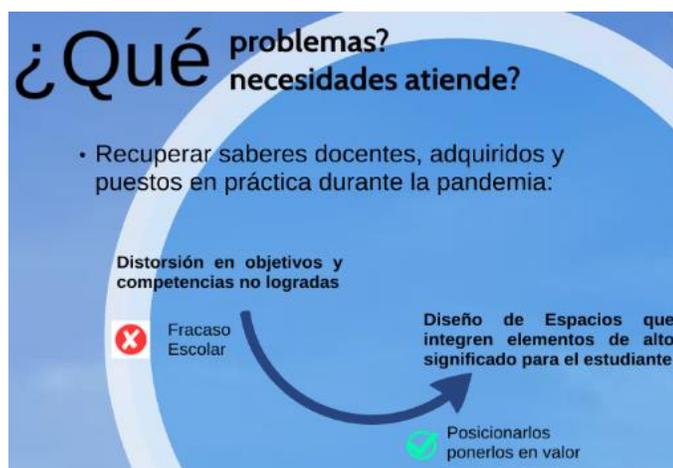
El contexto actual demanda diversidad de fortalezas técnicas y humanísticas en los egresados universitarios, desarrolladas desde una oferta académica situada, flexible y dinámica, que responda con mayor agilidad y eficacia a las complejas problemáticas sociales, tanto en el nivel profesional como en educación media superior y posgrado.

El Ecosistema presupone un ambiente, donde el estudiante pueda dialogar con los diferentes entornos educativo, sociales y de empleabilidad que permita aplicar en el trayecto de sus estudios universitarios y vida. La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) se encuentra en un proceso de cambio y actualización académica, cultural y social debido al accionar de las exigencias competitivas y mejoras continuas en la formación de los futuros profesionales (Castro et al, 2007). A través del planteamiento de metas y estrategias establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025 (PDI, 2022), respecto a la implementación de planes de estudios mediados por tecnología, se espera determinar que la comunidad académica posee actitud y habilidad en el manejo de plataformas virtuales.

La meta del PDI, partió de la experiencia profesional en el área académica y administrativa para observar áreas de oportunidad en la optimización de diversos recursos educativos, puesto que se considera relevante continuar ponderando relaciones colaborativas en los procesos de gestión

académica y administrativa y el ecosistema viabiliza una educación inclusiva ya que ofrecen un abanico de objetos digitales para la atención de las diferentes necesidades de aprendizaje de los alumnos, facilitando tanto a estudiantes como a docentes un proceso de creación colaborativa que al final contribuye al logro de una educación de calidad apoyado en una diversidad de objetos digitales. De esta manera se ha implementado en la universidad el uso de una plataforma virtual, denominada Ecosistema de Aprendizaje Abierto, con la finalidad de optimizar los procesos académicos de enseñanza-aprendizaje, con la finalidad de cerrar brechas y promover la colaboración académica Figura 1.

Figura 1: **Problemas y necesidades.**



Fuente: Elaboración propia

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Consolidar un ambiente virtual que permita administrar, compartir, diseñar, construir, sistematizar, automatizar y ubicar tanto a personas como a materiales educativos, información, bases de datos y recursos digitales con el fin de mejorar el aprendizaje a partir de procesos en colaboración interna como externamente.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

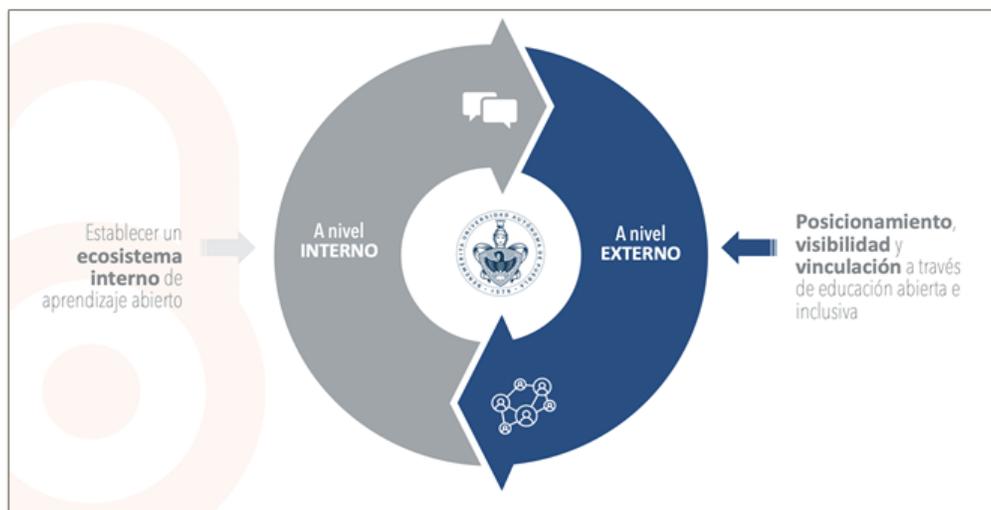
- Impulsar la transformación digital a través de la consolidación de un ecosistema de aprendizaje orientado a la accesibilidad, equidad e inclusión.
- Integrar recursos educativos abiertos, objetos digitales y objetos digitales con la finalidad de compartir experiencias y apoyar el proceso de enseñanza-aprendiza e investigación en la institución.
- Establecer una metodología de transferencia de conocimientos que permita diseminar los conceptos y los beneficios de la ciencia abierta en todos los niveles de la vida universitaria.
- Aprovechar el uso de tecnologías, así como las herramientas de libre acceso y con código abierto para su difusión mediante bibliotecas y otros repositorios.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El objetivo de la conformación de un ecosistema de aprendizaje es facilitar la gestión integral de objetos digitales, aborda dos elementos:

- A nivel interno, se estableció un ecosistema para facilitar la socialización de objetos digitales y proyectos relacionados con la ciencia abierta para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, se están desarrollando políticas, lineamientos, procesos, roles y conformación de las instancias correspondientes para asegurar la sostenibilidad del proyecto en el largo plazo.
- A nivel externo, se están definiendo las estrategias de posicionamiento y visibilidad en el ecosistema global de la ciencia abierta, para lo cual, se están alineando la operación, estructuras, sistemas y los metadatos de acuerdo con las principales recomendaciones, estándares y buenas prácticas a nivel internacional.

Figura 2: Componentes del Proyecto.



Fuente: Elaboración propia

Nivel Interno

1 Repositorio Digital

Repositorio para la gestión de los recursos educativos abiertos, Programas de Estudio y de asignaturas, incluyendo la descripción normalizada y el almacenamiento de información relacionada con personas, objetos digitales en diversos formatos, organizaciones, recursos de información, eventos y proyectos, contando además, con la capacidad de interrelacionar cada una de estas entidades entre si, asignarles identificadores persistentes y dotarlos de la estructura que les permita ser visibles en los ecosistema internacional.

2 Gestor de Procesos y visualización de datos

Sistema para centralizar, organizar y presentar la información del proceso, así como presentar los esquemas de metadatos relacionados con las asignaturas, planeaciones y secuencias didácticas, versiones, las autorías, los objetos derivados, etcétera; así como la interacción con plataformas internacionales que alojen información relevante.

3 Gestor de evaluación e indicadores

Diseño de indicadores para diferentes fases o niveles del proceso, medidos a través de la calificación de distintos aspectos que se presentarán en forma de

cuestionarios, que son respondidos de forma automática o manual.

Diseño e implementación del taller de elaboración de REA, para normalizar términos y establecer conceptos relacionados con el aprendizaje abierto de forma que se pueda visualizar la relación entre los recursos, las personas y las tecnologías en el marco de la educación abierta, dirigido a docentes, alumnos e investigadores.

Los temas sobresalientes del taller:

- Ecosistemas educativos abiertos
- El ecosistema internacional de la ciencia abierta
- Recursos Educativos Abiertos (REA) y las 5 libertades
- Los repositorios y su conformación con Recursos Educativos Abiertos.
- El ecosistema internacional, con énfasis en la Declaración de Incheon
- Vinculación con la ciencia abierta.
- La estandarización en los REA.

Figura 3: **Etapa Inicial.**



Fuente: Elaboración propia

Nivel Externo

Se definieron las estrategias de posicionamiento y visibilidad en el ecosistema global de la ciencia abierta, con la finalidad de asegurar la correcta participación, vinculación y posicionamiento de los trabajos, de las personas, de los proyectos y de las organizaciones.

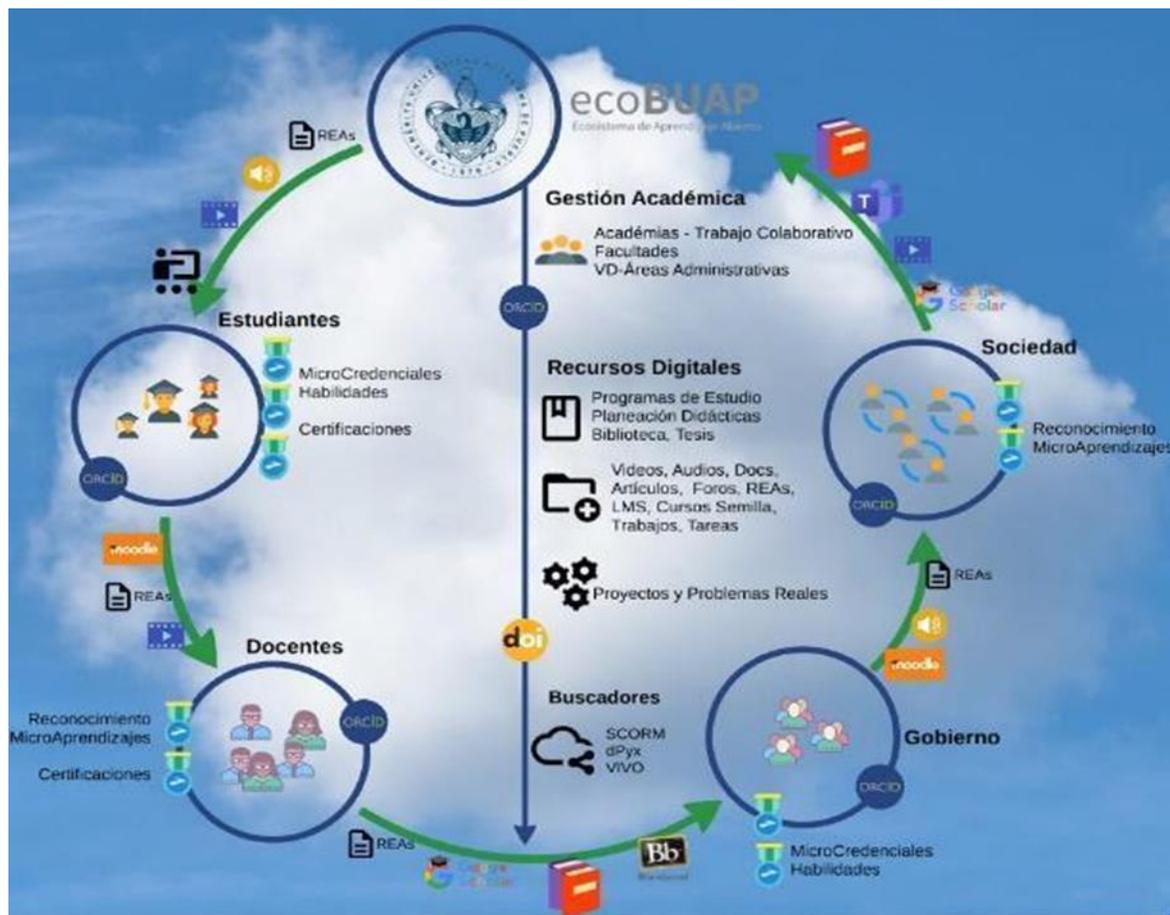
Figura 4: **Lo Internacional.**



Fuente: Elaboración propia

La figura 5, muestra como el sistema permite gestionar la información, con un adecuado nivel de trazabilidad, utilizando formatos abiertos y asegurando la capacidad de inter-operar con sistemas internos y externos. De igual forma, crear las interfaces que permitan visualizar la información relacionada con descripciones, versiones, autoría, niveles de cumplimiento y, sobre todo, de evaluaciones, indicadores y métricas que permitan identificar los avances del proyecto. Segundo, establecer la estructura y el marco de operación Implementar las capacidades necesarias para que el proyecto pueda ejecutarse y sostenerse en el largo plazo en las áreas y con las personas que intervengan durante el ciclo de vida de cada proceso.

Figura 5: Esquema del Ecosistema de Aprendizaje Abierto.



Fuente: Elaboración propia

3. RESULTADOS OBTENIDOS

- Se generó un repositorio institucional con capacidades extendidas y óptimas para la gestión de los recursos de aprendizaje, incluyendo la descripción normalizada y el almacenamiento de información relacionada con personas, objetos digitales en diversos formatos, organizaciones, recursos de información, eventos y proyectos, contando además, con la capacidad de interrelacionar cada una de estas entidades entre sí, con identificadores persistentes y con estructura que les permita ser visibles en el ecosistema internacional.
- Actualmente han cursado el taller **1335 docentes**, de los cuales se han generado 386 recursos educativos abiertos.
- Se han digitalizado **60 programas de asignaturas con sus planeaciones digitales**

- Se generada colaboración Nacional con **Universidad Autónoma de Baja California**.
- Se generada colaboración Internacional con las **Universidades de Tolima, y la Universidad de Santander de Colombia**.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

A partir de lo explicado anteriormente, de han identificado algunas fortalezas relevantes para el desarrollo y apropiación del ecosistema:

- **Modelo de Gobernanza**

Se proporcionará el acompañamiento para construir un modelo de gobernanza para el proyecto, incluyendo la conformación de una instancia responsable y el desarrollo de directrices y lineamientos de operación, así como el modelo de operación.

- **Programa de Comunicación**

Se proporcionarán estrategias y acompañamiento para el desarrollo y realización de un plan de difusión y comunicación del proyecto hacia los distintos niveles de la comunidad universitaria.

- **Actividades de Apropiación**

Se proporcionará acompañamiento para el desarrollo y ejecución de una serie de actividades relacionadas con la apropiación del proyecto y de la filosofía de la ciencia abierta en los distintos niveles de la comunidad académica.

- **Estrategia de Diseminación**

Se definirán las líneas de difusión de los contenidos hacia la comunidad internacional incluyendo el acompañamiento para la generación de vínculos con organismos internacionales, así como para la integración con repositorios, índices, directorios o iniciativas relacionadas con los objetos digitales.

5. REFERENCIAS

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2021). Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025. pp42-45

Castro, Santiago, Guzmán, Belkys y Casado, Dayanara. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje. En Laurus vol. 13, núm. 23, pp. 213.234.
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>

UNESCO (2020). Recomendación sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA). Consultado el 9 de septiembre del 2022. Disponible en:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.p>.



PREMIO  [2 0]
INTERAMERICANO [2 2]
MEIN [MODELOS EDUCATIVOS INNOVADORES]
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



Mención de honor



EXTENSÃO E INOVAÇÃO SOCIAL NA SALA DE AULA, EXPERIÊNCIA PRÁTICA MINOR EM DESAFIOS GLOBAIS: O ESTUDO DAS DESIGUALDADES ENQUANTO FERRAMENTA DE INCLUSÃO NA INTERNACIONALIZAÇÃO

Vitor Ierusalimschy

Universidade Federal Fluminense/*vitori@id.uff.br/* Brasil

Priscilla Hoelz Pacheco

Universidade Federal Fluminense/*priscillapacheco@id.uff.br/* Brasil

RESUMO

Diante dos múltiplos desafios enfrentados para a expansão e a democratização do acesso à internacionalização acadêmica, assim como a premente necessidade de incorporação de uma temática global e relevante ao currículo local, surge o conceito do curso Minor em Desafios Globais: Desigualdades. Proposto e coordenado pela Superintendência de Relações Internacionais da Universidade Federal Fluminense, trata-se de um curso sequencial transdisciplinar, de formação complementar, oferecido integralmente em línguas estrangeiras. O curso, iniciado em 2021, aborda a temática das desigualdades por meio da lente dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), trazendo temáticas de grande relevância internacional ao currículo local, em disciplinas oferecidas por docentes de múltiplas áreas do conhecimento. Dessa forma, o programa se apresenta não somente como uma valiosa oportunidade acadêmica para a comunidade internacional, mas também democratiza o acesso a experiências de internacionalização do ensino para a comunidade local. Resultados parciais, obtidos por meio de pesquisa realizada junto aos estudantes e professores do curso, indicam que a iniciativa vem atingindo seus objetivos, impactando positivamente as trajetórias dos alunos e docentes envolvidos e, por meio de sua estrutura, proporcionando um ambiente dinâmico e inovador de aprendizado.

Palavras-chave:

Internacionalização, Inclusão, ODS, Desigualdades.

ABSTRACT

Considering the many challenges faced with the goal of expanding the democratization of access to academic internationalization, as well as the pressing need to incorporate a global and relevant theme to the local curriculum, the concept of the Minor in Global Challenges: Inequalities course was born. Proposed and coordinated by the International Cooperation Office of the Universidade Federal Fluminense, it is a transdisciplinary sequential course of complementary training offered entirely in foreign languages.. The course started in 2021, and addresses the topic of inequality through the lens of the Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nations (UN), bringing themes of great international relevance to the local curriculum, in courses offered by teachers from multiple fields of study. Thus, the program presents itself not only as a valuable academic opportunity for the international community, but also democratizes access to experiences of academic internationalization to the local community. Obtained through research carried out with students and professors of the course, partial results indicate that the initiative has been achieving its goals, positively impacting the journey of the students and professors involved and, through its structure, providing a dynamic and innovative environment for learning.

Keywords:

Internationalization, Inclusion, SDG, Inequalities.

1. INTRODUÇÃO

Os efeitos de um mundo mais interconectado se manifestam de múltiplas maneiras na sociedade moderna. O dinamismo nas comunicações retrata com clareza crescentes processos de desigualdades sociais e econômicas, que afetam toda a comunidade global, direta ou indiretamente. Pensando na necessidade de abordar esta temática de forma atual, foi desenvolvido o Minor em Desafios Globais com Ênfase em Desigualdades. O curso promove um ambiente multicultural, voltado ao entendimento da diversidade, para que o estudante compreenda e vivencie a heterogeneidade em face de temáticas internacionais relevantes. Primeiro curso inteiramente transversal da Universidade Federal Fluminense, ele é coordenado pela Superintendência de Relações Internacionais da instituição.

Com a proposta de ser uma formação adicional ao curso de graduação do estudante, o curso visa despertar nos alunos os valores necessários para que pensem criticamente, ajam como atores

de transformação social e adotem posturas éticas e responsáveis ao longo de suas trajetórias pessoais e acadêmicas. Nesse sentido, seu currículo foi idealizado tendo como base a formação de um cidadão comprometido socialmente, que seja capaz de dialogar entre diferentes áreas do saber, no que concerne ao campo temático das desigualdades e, conseqüentemente, contribua, de forma prática, para a construção de um mundo menos desigual.

Nas seções a seguir, apresentamos os fatores motivadores de criação deste curso, a justificativa e a relevância desta ação, assim como seus objetivos. Também descrevemos os elementos-chave que, associados, culminaram no sucesso da iniciativa, bem como trazemos alguns resultados parciais, a partir de levantamentos realizados junto a docentes e alunos. Por fim, apresentamos uma reflexão crítica, indicando os aprendizados obtidos, pontos a melhorar, sustentabilidade e replicabilidade em outros contextos e instituições.

2. FATORES MOTIVADORES

Os fatores que motivaram a criação do programa Minor em Desafios Globais: Desigualdades são múltiplos, a partir de demandas verificadas em várias instâncias acadêmicas da universidade ao longo dos últimos anos.

Primeiramente, a partir de levantamentos institucionais realizados anualmente, verificou-se a ausência de integração entre tópicos internacionais no currículo local, em especial relativos aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), tematizados pela Organização das Nações Unidas (ONU), através da Agenda 2030. Embora as temáticas que permeiam os ODS estejam de fato presentes em múltiplas atividades acadêmicas, uma pesquisa conduzida internamente verificou que ainda faltava, por parte dos estudantes, uma compreensão mais ampla acerca da importância da Agenda 2030. O curso, ao integrar no currículo local temas internacionais, contribui para a formação de cidadãos mais atentos à sua realidade imediata em relação a um mundo mais complexo.

Além dessa ausência de integração, destacam-se as questões linguísticas e seus embargos à internacionalização. No Brasil, o idioma oficial é a língua portuguesa e o estudo de línguas estrangeiras ainda é custoso e, portanto, inacessível à boa parte da população. Nesse contexto, verifica-se que, no ambiente acadêmico brasileiro, não são muitas as oportunidades para a utilização de línguas estrangeiras. Somada a esses aspectos, a limitada difusão da língua portuguesa

no mundo, em muitos casos, impossibilita a participação ativa de membros da comunidade acadêmica internacional em ambiente local, impedindo a troca de conhecimentos, a ampliação do debate e, por conseguinte, da produção de saberes. Dessa forma, a promoção de atividades locais em línguas estrangeiras permite que estrangeiros façam parte dos debates conduzidos na universidade ao mesmo tempo que capacita os membros da comunidade local.

O terceiro fator de relevância para a consolidação do presente programa são as barreiras financeiras inerentes aos processos de internacionalização físicos. A mobilidade acadêmica incute custos e encargos financeiros que tornam o processo acessível somente àqueles com condições econômicas específicas, o que culmina em práticas de internacionalização excludentes. Assim, mostra-se como uma prioridade institucional a implementação de práticas de internacionalização acadêmicas inclusivas em ambiente local.

Finalmente, destaca-se que muitos dos fatores acima elencados haviam sido abordados e amparados por medidas específicas, porém sem uma consolidação institucional. Assim, coloca-se também como fator motivador para implementação do projeto a necessidade de consolidação e maior interação desses múltiplos elementos de internacionalização existentes de forma isolada na universidade.

3. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Tratando-se da inequidade no acesso à políticas de internacionalização acadêmica por conta de fatores socioeconômicos, destaca-se o compromisso da Universidade Federal Fluminense (UFF) com políticas de inclusão, conforme traduzido em seu Projeto Pedagógico Institucional, em que se afirma como Política de Ensino o “combate à desigualdade, ao preconceito e à discriminação, tanto na universidade, quanto fora dela” assim como a “busca da equidade no acesso à educação superior e básica” (PPI-UFF 2018-2022, p.31).

Tal compromisso manifesta-se também no Plano Institucional de Internacionalização da Universidade, ao se afirmar que “a internacionalização deve [...] fundamentar-se em ações que conduzam a Universidade Federal Fluminense a uma inserção internacional institucional, inclusiva e democrática” (PII-UFF, p.7). Dessa forma, a Superintendência de Relações Internacionais possui a preocupação de promover políticas inclusivas em seus projetos e ações, abrangendo desde o ensino gratuito de línguas estrangeiras até opções de assistência financeira para alunos em

mobilidade internacional. Busca-se sempre, portanto, a integração de alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica em oportunidades de internacionalização acadêmica.

O programa em questão encontra-se em harmonia com este compromisso institucional ao fornecer à comunidade acadêmica a oportunidade de atuação em um projeto de ensino multidisciplinar, com grande interface internacional em seus temas, público discente e atuação docente. Dessa forma, remedia também a potencial carência na abordagem de temas de relevância internacional no currículo local, integrando às oportunidades acadêmicas da universidade os temas da Agenda 2030 da ONU.

Ademais, ao oferecer suas disciplinas exclusivamente em línguas estrangeiras, sendo elas inglês, espanhol e francês, o projeto atende também à demanda apresentada por parceiros internacionais. Dessa forma, consolida-se a oferta de oportunidades acadêmicas para discentes e docentes não falantes de língua portuguesa que desejam desfrutar de oportunidades de internacionalização acadêmica com a UFF.

Este último aspecto, finalmente, retroalimenta o projeto ao fornecer ao público local uma interface direta com membros da comunidade acadêmica internacional, promovendo ainda maiores oportunidades de internacionalização de ensino e pesquisa na instituição para discentes que, em outros casos, possivelmente não poderiam contar com tais oportunidades.

Desse modo, a concepção do presente programa justifica-se diante do compromisso da instituição pela busca da equidade no acesso à educação, institucionalizando e integrando ações isoladas que já visavam uma internacionalização de caráter mais inclusivo.

4. OBJETIVOS

O curso possui como objetivo geral concatenar múltiplas questões de relevância para as demandas institucionais e sociais apresentadas nos tópicos anteriores, mantendo o devido impacto acadêmico para aqueles que o integram. Desse modo, elencam-se a seguir os principais objetivos específicos do projeto.

Primeiramente, destaca-se o foco no enriquecimento da formação do aluno da universidade. Esse enriquecimento ocorre naturalmente a partir da integração entre a formação principal do estudante - seja da área de humanas, exatas ou biológicas - e uma formação complementar relacionada aos desafios globais que, por sua vez, é construída de maneira

transversal. Por meio desta ótica, objetivamos qualificar os estudantes a partir do desenvolvimento de uma visão reflexiva voltada para o entendimento das mais diversas formas de desigualdades presentes em nosso país e no mundo. Desse modo, traz-se uma perspectiva internacional ao currículo e se promove o exercício da cidadania por meio da integração dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) ao currículo local.

Em consonância com esses dois objetivos específicos, o curso também visa à promoção de ações de internacionalização em casa, não apenas pela integração global/local, mas também pelo desenvolvimento da prática de línguas estrangeiras e ações de Collaborative Online Internacional Learning (COIL), experiências colaborativas de aprendizado internacional por meio de plataformas virtuais.

5. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A desigualdade é um fenômeno multidimensional, de envergadura global e cumulativa, que não se esgota no âmbito de nenhuma disciplina ou área do saber em particular. Desse modo, o curso Minor em Desafios Globais: Desigualdades foi pensado em um modelo de aprendizagem transversal e multidisciplinar, a partir do qual as disciplinas associadas participam de um projeto coletivo. Nesse projeto, cada uma delas contribui com seus conhecimentos e métodos particulares, mas com o espírito de transcender os limites de suas próprias especificidades. Permitindo um trabalho conjunto e colaborativo complexo, envolve o fortalecimento e a aquisição de competências plurais e polivalentes, tanto da parte do corpo docente quanto discente, cada vez mais necessárias para a construção de um conhecimento científico de ponta e socialmente relevante.

A organização de seu percurso curricular, portanto, foi pensada a partir de uma visão que se expressa em seus princípios norteadores: (i) transversalidade do ensino; (ii) internacionalização em casa; (iii) exercício da cidadania; (iv) desenvolvimento da prática de línguas estrangeiras e (v) integração dos ODS ao currículo.

Baseado na democratização do acesso à língua estrangeira em ambiente acadêmico internacional, o curso estende ao maior número possível de alunos a possibilidade de vivenciar de forma mais dinâmica a prática de línguas estrangeiras, incentivando o desenvolvimento de habilidades linguísticas adaptadas às necessidades acadêmicas e profissionais em esfera internacional.

A utilização de línguas estrangeiras, por sua vez, possibilita as práticas de internacionalização em casa do curso que, disponível a um conjunto mais abrangente de alunos em esfera local, mostra-se como uma maneira mais acessível e democrática da internacionalização acadêmica. Ao tratar de temas de relevância internacional, promove-se a formação de sujeitos sociais que compreendam seu papel em relação aos contextos civilizatórios e que sejam agentes significativos de mudanças.

O curso organiza-se em disciplinas regulares, oferecendo aos seus alunos liberdade para definir seus percursos formativos, devendo apenas atender aos critérios mínimos de integralização de carga horária em disciplinas do curso e participação em disciplina de tutoria em língua estrangeira acadêmica, em conformidade com os objetivos do programa. O tempo estimado para conclusão do curso é de 3 (três) semestres letivos, devendo ser concluído em, no máximo, 5 (cinco) semestres letivos.

Finalmente, o curso conta também com ações de *Collaborative Online International Learning* (COIL). Alinhado ao objetivo de fortalecimento de ações de internacionalização em casa, a organização de parcerias colaborativas de aprendizado internacional por meio de plataformas virtuais fortalece a experiência cultural e acadêmica de internacionalização. Essas ações, conduzidas no âmbito das disciplinas por meio de parcerias com instituições estrangeiras, aperfeiçoam a interação intercultural entre estudantes por meio de métodos eficientes para engajamento em plataformas virtuais.

6. RESULTADOS OBTIDOS

Em dezembro de 2022, o Minor em Desafios Globais completará seu primeiro ciclo, com a conclusão de sua primeira turma. Ao longo dos últimos três semestres, foi solicitado tanto aos estudantes quanto aos docentes que avaliassem o curso, considerando, entre outros aspectos, a pertinência das disciplinas oferecidas diante do cenário internacional quanto à temática, o percurso curricular e o uso de línguas estrangeiras em sala de aula. No caso dos docentes, foi também perguntado sobre o engajamento dos alunos.

Em relação às disciplinas e o percurso curricular, a avaliação dos 75 alunos atualmente inscritos foi unânime: todos destacaram a relevância de cada um dos cursos ministrados e o diálogo entre os tópicos abordados em cada um deles. Vale lembrar que o currículo do Minor é composto

por disciplinas das diferentes áreas do conhecimento. História, Linguística, Física, Geociências, Biologia e Direito são algumas das áreas que ofereceram disciplinas para o curso nesses últimos semestres.

Desse modo, a partir da avaliação realizada pelos alunos, consideramos que o desafio de construir um currículo coeso, apesar das diferenças existentes entre ramos de pesquisa distintos, foi bem-sucedido. A idealização de um percurso formativo em que as disciplinas, embora heterogêneas, se complementassem, se concretizou satisfatoriamente.

Quanto à pesquisa realizada junto aos estudantes, os resultados destacaram a importância do contato mais acadêmico com as línguas estrangeiras, em especial o inglês, que levou à melhoria dos conhecimentos linguísticos do idioma. A prática em sala de aula, portanto, permitiu que os estudantes enfrentassem o desafio de utilizar línguas estrangeiras academicamente, superando barreiras principalmente quanto à fala e à escrita, na elaboração e apresentação de trabalhos.

Já em relação à visão dos docentes quanto ao engajamento dos alunos, destaca-se a participação ativa nos debates em sala de aula, mesmo que em alguns momentos haja certa insegurança no uso da língua estrangeira. Ainda de acordo com os professores, a interação de estudantes de áreas de formação diferentes fez emergir uma nova atmosfera para os cursos. As diferentes visões de mundo acaloraram as discussões, de maneira positiva, fazendo com que os alunos trouxessem elementos novos, de suas áreas de formação de origem, para o debate.

Cabe ressaltar, ainda, a transformação da visão docente sobre a experiência, nas palavras deles, diferente e enriquecedora, de lecionar para alunos de outras áreas de formação. Embora a interdisciplinaridade seja fundamental no ensino superior contemporâneo, ela ainda está trilhando seus primeiros passos na maior parte das universidades brasileiras. Esperamos que o Minor em Desafios Globais seja apenas um precursor das muitas novas iniciativas que ainda virão para consolidar a interdisciplinaridade e a transversalidade na educação superior.

7. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO CRÍTICA

Enquanto os resultados observados ao longo do primeiro ano de atividades do Minor em Desafios Globais foram inegavelmente construtivos e positivos para a formação discente e aperfeiçoamento docente, é também claro para a equipe envolvida que os desafios serão elemento constante, estando presentes não somente na criação e implementação do programa, mas também

ao longo de suas atividades. Em todo caso, a experiência tem sido de enorme satisfação para os envolvidos, sendo também capacitadora para a equipe responsável pela sua coordenação.

Os possíveis campos para aperfeiçoamento observados no projeto caminham ao lado de seus pontos fortes, sendo consequência natural de alguns dos seus elementos constituintes. Por exemplo, o fato de o projeto ser composto por docentes de diferentes cursos e áreas do conhecimento, que já possuíam interface com a internacionalização, em alguns momentos afetou a distribuição planejada das disciplinas ofertadas. Contudo, é este aspecto que possibilita o caráter multidisciplinar do curso, sendo essencial para sua proposta e estrutura.

Outro desafio natural enfrentado é a ausência de familiaridade com a utilização de línguas estrangeiras em ambiente acadêmico, que, em alguns casos, afastam potenciais ingressantes docentes e discentes. Novamente, trata-se de uma consequência natural dos elementos que compõem o projeto, neste caso de um dos principais pontos que este busca remediar. Assim, salienta-se que a criação e implementação de um projeto que busca abordar questões estruturais complexas no ambiente educacional certamente enfrentará desafios inerentes à sua própria estrutura e implementação, sendo essencial que a equipe responsável esteja ciente dos esforços necessários para seu sucesso.

Porém, tendo-se em vista os pontos supracitados, estes destacam-se como os elementos mais desafiadores da implementação do projeto. Ao considerar-se que a equipe acadêmica do curso é composta exclusivamente por docentes já integrantes da instituição, os custos de implementação do projeto são extremamente reduzidos, o que favorece sua replicabilidade.

Ademais, a realização de aulas em ambiente virtual, conduzidas com frequência ao longo do primeiro ano do projeto, possuiu efeitos positivos sob esta ótica. Não somente foi possível a participação de discentes de outros campi fora da sede da universidade, como também reduziu gastos e impacto ambiental no deslocamento dos envolvidos. Como outro ponto positivo, trouxe também a possibilidade de consolidação de parcerias internacionais por meio de COIL, a participação de discentes de outros países e atuação de professores e palestrantes visitantes sem custos, tendo-se em vista a ausência da necessidade de deslocamentos físicos.

Dessa forma, o projeto traduz-se como uma iniciativa desafiadora, porém extremamente recompensante e necessária para a formação ampla de cidadãos conectados com as novas tendências internacionais e aptos a serem fomentadores de mudanças positivas na sociedade.

8. AGRADECIMENTOS

Agradecimentos especiais são dedicados aos demais membros integrantes da equipe responsável pela coordenação do projeto na Superintendência de Relações Internacionais da Universidade Federal Fluminense, em especial à Sr.^a Adriana Milward de Andrade Maciel, ao Sr. Caio Vinícius de Macedo Goes, fundamentais para o planejamento, execução e expansão do projeto, e à Superintendente de Relações Internacionais Prof.^a Livia Maria de Freitas Reis Teixeira. Dedicam-se também agradecimentos especiais aos docentes participantes, à reitoria da Universidade Federal Fluminense, à Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Proppi), à Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) e a outras múltiplas entidades acadêmicas da universidade pelo suporte institucional e apoio acadêmico para implementação do projeto.

9. REFERENCIAS

Projeto Pedagógico Institucional da Universidade Federal Fluminense, PPI-UFF 2018-2022

(2018). https://www.uff.br/sites/default/files/informes/ppi_uff_2018_2022.pdf

Plano Institucional de Internacionalização da Universidade Federal Fluminense (2018).

<https://www.uff.br/?q=plano-institucional-de-internacionalizacao>

Sustainable Development Goals (s.d.), United Nations Foundation.

<https://unfoundation.org/what-we-do/issues/sustainable-development-goals/>

APRENDIZAJE E INNOVACIÓN EDUCATIVA: LA NUEVA CARTOGRAFÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DOMINGO SAVIO

José Antonio Landriel Pedraza

Universidad Privada Domingo Savio/*Jose.Landriel@upds.edu.bo*/ Bolivia

Alejandro Alex Rodríguez Vargas

Universidad Privada Domingo Savio/*Alejandro.Rodriguez@upds.edu.bo*/ Bolivia

Betty Meneses Ayllón

Universidad Privada Domingo Savio/*Betty.Meneses@upds.edu.bo*/ Bolivia

RESUMEN

La presente comunicación tiene como propósito compartir la experiencia de aprendizaje e innovación en la Universidad Privada Domingo Savio (UPDS), que impulsó transformaciones institucionales y de procesos académicos en las gestiones 2020-2021. Estableciendo su nueva cartografía educativa marcada por hitos que componen una integración sistematizada de acciones bajo un proceso metodológico de investigación acción a partir de la organización institucional, adaptación tecnológica, actualización de docentes, estudiantes y personal administrativo. Esto representa una experiencia inédita en Bolivia, que permitió liderar un cambio y transición a una mejora en la prestación del servicio educativo, creando un ecosistema educativo innovador, manteniendo la matrícula de inscritos, e incrementando la cantidad de graduados.

Palabras clave:

Enseñanza Superior, Innovación educacional, Docencia, Aprendizaje

ABSTRACT

The purpose of this paper is to share the experience of learning and innovation at the Universidad Privada Domingo Savio (UPDS), which promoted institutional transformations and academic processes in the 2020-2021 management. Establishing its new educational cartography marked by milestones that make up a

systematized integration of actions under a methodological process of action research from the institutional organization, technological adaptation, updating of teachers, students, and administrative staff. This represents an unprecedented experience in Bolivia, which allowed leading a change and transition to an improvement in the provision of educational services, creating an innovative educational ecosystem, maintaining enrollment, and increasing the number of graduates.

Keywords:

Higher Education, Educational innovation, Teaching, Learning

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

Hacia el año 2019, en el segundo período de la aplicación institucional del modelo educativo por competencias (MEC), los diagnósticos internos de la UPDS demostraban falencias en su implementación, así como una escasa o nula aplicación de las nuevas tecnologías educativas y una resistencia al cambio en una parte de la comunidad docente, estudiantil y administrativa. Adicionalmente, existía carencia de los recursos ambientales, tecnológicos y pedagógicos para la comunidad académica y plena implementación del MEC. Además, el constante diagnóstico y seguimiento de la asesoría pedagógica de la UPDS, identificaba prácticas docentes del sistema tradicional de la educación (Freire, 1994) con el profesor como depositario único del conocimiento y el control de los estudiantes.

Los hallazgos descritos antes del 2020 motivaron procesos institucionales de análisis, reflexión, debate y capacitación docente, con el fin de incidir en una visión actualizada de la docencia hacia las nuevas exigencias sociales e institucionales. La optimización de la plataforma Moodle y un enfoque nuevo del Diplomado de Educación por competencias fueron cruciales.

En el complejo contexto descrito, la UPDS ya contaba con la plataforma Moodle, pero su uso era periférico y servía como mero repositorio de subida y recepción de tareas asignadas por el docente, aspecto que cambiaría notablemente durante la pandemia, debido a los usos potenciales de la misma (Tapia-Repetto et al, 2019; Daza, 2021)

En el año 2018 la Unidad de Postgrado denominada Escuela Internacional de Alta Gestión (EIAG) reestructuró el Diplomado en Educación Superior por competencias, con un programa renovado que incluyó dos módulos estratégicos: el uso de la tecnología y la investigación académica. Además, en el año 2019 se integró el Sistema Académico Administrativo (SAADS)

con la plataforma Moodle, dando paso a un entorno virtual de aprendizaje (EVA).

Estos dos hitos (prepandemia) se constituyeron en elementos claves para afrontar el futuro de las acciones académicas de la UPDS que ya había previsto la fusión y vigencia del EVA con la implementación de una estructura de maletas didácticas en el marco del modelo educativo.

La pandemia ocasionada por el Covid-19 evidenció, a nivel mundial, la complejidad en el cuidado de la salud, educación y la economía (Román, 2020; Espinoza, 2020).

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

En marzo del 2020, las actividades presenciales en la UPDS se suspenden por una declaración de pandemia a nivel nacional, ello representaría una transformación acelerada y completa de los procesos académicos, cuyo propósito fue mantener la garantía de la oferta educativa en términos de continuidad del MEC, y cumplir con las disposiciones educativas del Ministerio de Educación (El deber, 2022).

Ante las circunstancias de incertidumbre generalizada, institucionalmente se asumieron decisiones gerenciales para trazar nuevas formas de la prestación del servicio educativo. El método desarrollado fue el de investigación acción bajo la guía y el influjo de las ideas de autores como Alles, (2007); Prensky, (2015); Rivas, (2019) y Tobón (2013).

Teniendo en cuenta lo anterior, se planteó el desarrollo de una estrategia institucional para una gestión e implementación del MEC por intermedio del uso de tecnología y del funcionamiento del EVA, bajo una configuración de maletas didácticas que desarrollaran proyectos socioformativos que garantizaran a los estudiantes la continuidad de la prestación del servicio de educación. Todo ello debía devenir en una estabilidad de la matrícula, optimización de los procesos acá y mayor cantidad de graduados.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Presentar la nueva cartografía educativa de la UPDS marcada por hitos que integran una planeación institucional, el uso de EVA e implementación del MEC mediante la gestión docente de proyectos socioformativos.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la adaptación de la infraestructura tecnológica e informática para el cumplimiento de indicadores de calidad educativa.
- Exponer los resultados de la capacitación docente y administrativa para el desarrollo de competencias digitales.
- Identificar el efecto del uso de metodologías activas para el desarrollo de clases.
- Analizar el liderazgo de la gestión académica para el seguimiento y monitoreo académico.
- Presentar la visión y misión universitaria enfocada en la investigación y la innovación educativa.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA-LA NUEVA CARTOGRAFÍA DE LA UPDS

Además de los hitos pre- pandémicos (descritos en la Justificación), otros momentos claves que marcaron la transformación educativa corresponden a la cronología sistematizada de acciones institucionales (2020 – 2021), produciendo la construcción disruptiva de una nueva gestión académica en la lógica de investigación acción (Hernández-Sampieri, 20148; Ortiz y Borjas,2008). A este proceso y resultado se denomina “La nueva cartografía de la UPDS” que se explica en los siguientes aspectos.

4.1. La adaptación de la infraestructura tecnológica e informática para el cumplimiento de indicadores de calidad educativa

Con un desarrollo informático acelerado y la fusión SAADS-Moodle, el criterio de adaptación de la infraestructura tecnológica tuvo como fundamento el uso de la plataforma educativa al 100% de la oferta académica, integrándola como un EVA, con el objetivo de dar respuesta funcional a las necesidades de la comunidad educativa, cuya matrícula se comportó según el SAADS con una razonable estabilidad dada la pandemia, en rangos entre 9000 a 5000 estudiantes en las dos gestiones analizadas (2020-2021).

En el fondo la integración tecnológica se instrumentalizó con la implementación para cada asignatura dictada en la plataforma Moodle de maletas didácticas, las cuales debían contener

proyectos socioformativos con una estructura estandarizada. Dichas maletas, debían ser homogéneamente desarrolladas en cuatro (4) momentos claves: Planeación, Direccionamiento, Ejecución y Comunicación. Estableciendo una configuración que integraba el MEC.

Con tal horizonte, bajo la conducción de un compacto equipo académico se trabajó en mantener la matrícula vigente y concentrar los esfuerzos (hitos) en la gestión de calidad académica; ello requirió del seguimiento académico y la provisión de instrucciones técnicas a la comunidad docente, entre 2020 y 2021, se emitieron siete instructivos académicos y se formuló la “Guía psicopedagógica de aplicación del MEC”, que contenía las normas para el desarrollo de la educación virtual en ocho indicadores de calidad como presentan a en la Tabla 1.

Tabla 1, Indicadores de calidad

Indicador 1	Planificación instanciada en la maleta didáctica según el MEC
Indicador 2	Reglas de participación en el marco del proyecto formativo
Indicador 3	Gestión de los encuentros sincrónicos y asincrónicos
Indicador 4	Encuentros virtuales de soporte al estudiante para el adecuado uso de plataformas y apoyos tecnológicos referidos a la asignatura.
Indicador 5	Los trabajos están en función de los resultados de aprendizaje del proyecto formativo, esta relación crea complementariedad interna en la asignatura.
Indicador 6	Identificación de situación complejas y alternativas de solución
Indicador 7	El proceso académico implementa la retroalimentación durante el módulo y productos de la asignatura en un clima de respeto y proactividad con claridad y empatía
Indicador 8	Las acciones de evaluación o valoración son aplicadas técnicamente con evidencia de los niveles de dominio de la competencia expresada en el plan de asignatura.

Fuente: Guía psicopedagógica UPDS (2021)

Con las regulaciones instruccionales emitidas e inicialmente en total virtualidad, los docentes debían desarrollar su actividad socioeducativa, a partir de los criterios descritos y cumplidos en su maleta didáctica. De esta manera, otro hito esencial fue la asignación de un nuevo

rol al docente, para lograr la transición hacia un “gerente de aula” que desarrolle su planificación y gestión del proyecto socioformativo en la plataforma Moodle con resultados que eran verificados por las instancias de dirección académica.

En consecuencia, la función del docente cambió logrando la fluidez de la gestión académica como parte de una forma de resiliencia social en la conducción de su aula. Esta planificación se realizó cada mes de una manera dinámica y en constante revisión y asesoría por pares evaluadores y con actividades basadas en App’s y métodos activos de aprendizaje.

Todo ello capitalizó esta hermenéutica innovadora y las distancias fueron resueltas por la virtualidad y las clases incorporaron los encuentros síncronos y asíncronos en su desarrollo de clases; ello produjo que alumnos rezagados retomasen sus estudios y los índices de graduación crecieran significativamente en este periodo.

4.2. La capacitación docente y administrativa para el desarrollo de competencia digitales

De manera sistematizada entre los años 2020 y 2021 se planificó una constante capacitación docente hacia el desarrollo de competencias digitales y de gestión académica en línea.

Para la gestión y creación de maletas se recomendó el uso de la “pedagogía de la coasociación” desarrollada por Prensky (2015), cuya propuesta valida el actuar del docente en el diseño de los aprendizajes hacia modelos mentales y procedimientos en diferentes niveles. Asimismo, se utilizó el aprendizaje ubicuo, que declara la construcción constante de los conocimientos en procesos y resalta como característica de significación de los aprendizajes, que la acción no consiste solo en innovar con la tecnología sino en acompañar de manera continua a los diferentes momentos y desafíos que contienen la enseñanza y aprendizaje (Flores y García, 2017).

El seguimiento del proceso fue a través del auditaje continuo de las “maletas didácticas”, que cada docente creaba en dicha plataforma. La evolución del seguimiento y magnitud de maletas didácticas se puede apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2, Maletas didácticas auditadas en la plataforma Moodle, en las gestiones 2020 y 2021

Mes	2020	2021
Marzo	98	346
Abril	83	289
Mayo	193	272
Junio	228	299
Julio	263	272
Agosto	297	295
Septiembre	305	340
Octubre	238	278
Oct-Nov	223	276
Noviembre	233	282
Diciembre	227	240
Enero	258	256
Total	2646	5466

Fuente: Elaboración propia

Entre los años 2020 y 2021 se elaboraron mensualmente 250 maletas didácticas en los tres turnos académicos (mañana, tarde y noche), lo cual significa un total estimado de 5466 maletas didácticas (equivalente a materias) que se instanciaron en el EVA en el referido periodo bianual. Esto hace ostensible el impacto de nuevas formas de gerencia y de planificación académica, que conciben la virtualidad y el aprovechamiento de la relación interactiva y colaborativa, con la comunidad estudiantil como gestores de su proceso de aprendizaje en aplicación de los modelos teóricos de educación por competencias y el uso de la virtualidad en educación, aspecto que sistemáticamente para fines del año 2021, incluso migraría hacia la consolidación de la educación híbrida (Villaseñor, 2022).

De manera paralela y complementaria entre 2020 y 2021 la EIAG organizó junto a las Facultades: webinars, talleres y simposios de acceso gratuito a docentes y estudiantes y público en general, brindando temas que reforzarán el desarrollo de las asignaturas; dichas actividades se desplegaron con la presencia física y virtual de profesionales nacionales y extranjeros cuya experiencia académica reforzaba estos desafíos en la gestión académica.

4.3. El uso de metodologías activas para el desarrollo de clases

Las metodologías activas se instalaron en el contexto académico con el desarrollo del Congreso Internacional de Metodologías Activas en 2021, que se constituyó en un eje clave debido a su orientación en la pedagogía de la clase invertida y la gamificación, cuyo objetivo era reforzar las habilidades docentes en la planificación de la clase, y la participación del estudiante en un rol protagónico. Estas formas activas de aprendizaje, asistidas de clases síncronas y asíncronas, establecen otro hito imprescindible para el desarrollo de las nuevas formas educativas y sobre todo en la evolución de las maletas didácticas y procesos académicos de la UPDS.

En consecuencia, el manejo de aulas invertidas, gamificación, aprendizaje cooperativo y uso de recursos digitales en la nube, fueron temas que progresivamente demandaron mayores niveles de capacitación docente y que, hoy en día, son parte de un diplomado posgradual en metodologías activas organizado por la EIAG, así como de una maestría autorizada por el Ministerio de Educación de Bolivia sobre Educación, con enfoque en innovación e investigación.

4.4. El liderazgo de la gestión para el seguimiento y monitoreo de los procesos

Los factores de éxito y replicabilidad se consolidan en el desarrollo de los escenarios, lugares, aplicaciones y un marco del liderazgo de la gestión académica descritos mediante hitos, que constituyen las nuevas rutas de la UPDS y que se puntualizan en un liderazgo transdisciplinario en la gestión académica, con un monitoreo de los procesos y resultados con uso de un y la Validación de los momentos académicos con investigaciones ágiles de satisfacción.

El seguimiento y monitoreo de los procesos fueron validados a través de encuestas de satisfacción a 2633 estudiantes en abril del 2022 y a 114 docentes con niveles de satisfacción superiores a 85 % que validaron la experiencia y permitieron establecer el orden de acciones para la mejora continua.

4.5. La capacitación docente y administrativa para el desarrollo de competencia digitales

De manera sistematizada entre los años 2020 y 2021 se planificó una constante capacitación docente hacia el desarrollo de competencias digitales y de gestión académica en línea.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados más significativos alcanzados en la experiencia son: Sistema de gestión institucional académico de facultades, con aulas y materias con un enfoque innovador e inédito en Bolivia. EVA con preeminencia de proyectos socioformativos. Asimismo, las maletas didácticas con actividades significativas integradas a la concreción de los criterios de verificación de competencias. Aplicación de formatos ágiles de acompañamiento académico basados en criterios y objetivos de calidad. Diseño y uso del programa de capacitación docente que incluye un programa de Diplomado en métodos activos de aprendizaje y maestría Gestión Educativa, Innovación e Investigación.

Efectivamente la UPDS ha implementado un sistema integrado, que finalmente esboza su mayor resultado en el incremento de graduados (2020-2021) conforme se observa en la Tabla 2.

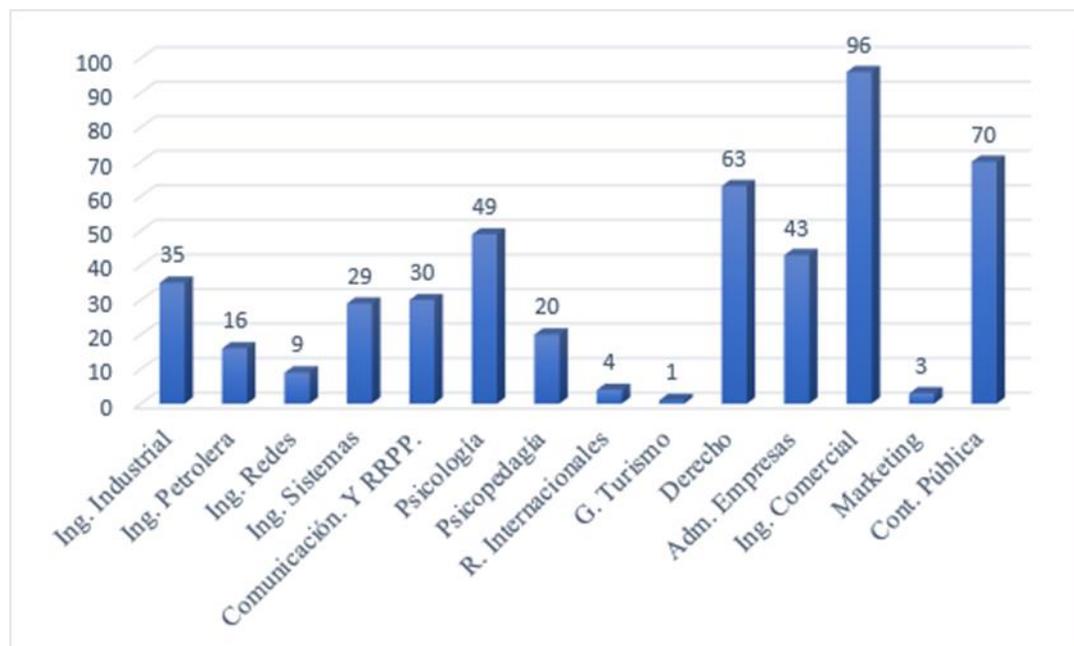
Tabla 2: Número de graduados en las gestiones 2019, 2020 y 2021

Sociales	Empresariales	Ingeniería	Jurídicas	Total
142	260	45	213	660
96	194	29	115	434
167	319	181	231	898

Fuente: SAADS

Finalmente, la continuidad y sostenibilidad de las medidas hacen prever que en la gestión 2022, se superará aún más el número de estudiantes que concluyeron la modalidad de grado, conforme se observa en la figura 2.

Figura 2, Número de estudiantes que concluyeron la modalidad de grado semestre I/2022



Fuente: SAADS -UPDS

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

En las páginas anteriores se presentaron de manera sucinta los logros más importantes y destacados en el proceso de diseño e implementación de una nueva cartografía educativa en la UPDS, que se caracterizó por el sólido trabajo en equipo y la colaboración conjunta en las diferentes áreas de formación que son parte fundamental de esta casa de estudios superiores.

La recopilación presentada también identifica aspectos complejos que requieren mejoras cualitativas y cuantitativas. Partimos de la idea de sistematizar las experiencias vividas en la transformación de los procesos tendientes al uso de inteligencia académica de en los procesos tecnológicos; inversión que incluye la formación de nuestra comunidad docente como parte de las acciones que la universidad asume con responsabilidad académica, técnica y científica, involucrando a los equipos administrativos y académicos en todo ello.

La experiencia de la UPDS puede ser replicable y adaptable a los diferentes ámbitos de la Educación Superior por su integración de hitos y nivel de sistematización alcanzados. Los aprendizajes obtenidos servirán como fortaleza de los rediseños educativos a ser implementados por la UPDS y en paralelo aún se deberá persistir en la capacitación docente y estudiantil en un

enfoque educativo híbrido.

Si se considera que la educación virtual es una exigencia permanente en el contexto académico de la educación superior, el mandato es transformar nuestros aprendizajes con criterios de calidad, llevando los procesos de reflexión continua de lo que hacemos a la investigación y el aprendizaje constante, que nos permita entregar con pasión los mejores escenarios posibles en educación centrados en el estudiante y su formación profesional de manera integral; todo ello para lograr “profesionales más humanos”.

Luego de los avances institucionales hacia la gestión 2022, el nuevo plan estratégico de la UPDS migró con una propuesta renovada de visión y misión que integra todos los aprendizajes obtenidos durante del tiempo de la pandemia. Estos elementos fueron considerados en la nueva cartografía que plantea la innovación académica desde el punto de vista de la docencia reflexiva y crítica y desarrolla un modelo que en un futuro puede optarse en beneficio de las comunidades universitarias de Iberoamérica.

7. REFERENCIAS

- Alles, M. A. (2007). *Desarrollo del talento humano basado en competencias*. Ediciones Granica SA.
- Congreso Internacional de Metodologías Activas. *El Deber* [en línea], 2021. [Consulta: 26 agosto 2022]. Disponible en: https://eldeber.com.bo/universidades/congreso-internacional-de-metodologias-activas_238446.
- Daza, W. G. I. (2021). COVID-19 y educación superior en Bolivia. *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*, 31(78), 123-148.
- Espinosa, A. B. (2020). Desafíos de la educación superior en tiempos de pandemia: la contingencia inesperada. *La Humanidad A Prueba*, 25.
- Freire, P. (1994). *La naturaleza política de la educación*. Falta la ciudad Planeta-Agostini.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Ortiz, M., & Borjas, B. (2008). La Investigación Acción Participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular. *Espacio abierto*, 17(4), 615-627.
- Prensky, M. (2015). *El mundo necesita un nuevo currículo* (Vol. 12). Ediciones SM España

- Rivas, A. (2019). *¿Quién controla el futuro de la educación?*. Siglo XXI Editores.
- Román, J. A. M. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 50, 13-40.
- Tapia-Repetto, G., Gutiérrez, C., & Tremillo-Maldonado, O. (2019). Nuevas tecnologías en educación superior. Estudio de percepción en estudiantes acerca del uso de WhatsApp y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Plataforma Moodle). *Odontoestomatología*, 21(33), 37-43.
- Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. *Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*, 4(2). falta número de páginas
- El deber, UPDS la Universidad que se reinventa, transforma y evoluciona. *El Deber* [en línea], 2022. [Consulta: 26 agosto 2022]. Disponible en: https://eldeber.com.bo/universidades/upds-la-universidad-que-se-reinventa-transforma-y-evolucionacion_262462.
- Villaseñor, M. G. E., Hernández, R. M. N., & García, R. E. R. (2022). Educación híbrida, uso de tecnología ¿estamos preparados para el cambio de paradigma? *Innovación Digital Educativa*, 194.



PREMIO  [2 0]
INTERAMERICANO [2 2]
MEIN [MODELOS EDUCATIVOS INNOVADORES]
EN EDUCACIÓN SUPERIOR

SEGUNDA SECCIÓN:

Experiencias Educativas
Innovadoras en Educación Superior



ESCUELA PREUNIVERSITARIA DE FORMACIÓN PROFESIONAL: UNA PRÁCTICA EDUCATIVA INNOVADORA QUE LA UNIVERSIDAD GENERA PARA LA INCLUSIÓN DE TODOS Y TODAS

Adrián Di Lizio

Escuela Preuniversitaria de la Universidad Nacional de Hurlingham/*adrian.dilizio@unahur.edu.ar*/Argentina

Carolina Abades

Universidad Nacional de Hurlingham/*carolina.abades@unahur.edu.ar*/Argentina

María Josefina Chávez

Universidad Nacional de Hurlingham/*josefina.chavez@unahur.edu.ar*/Argentina

Colaboradores:

Juliana González

Universidad Nacional de Hurlingham/*juliana.gonzalez@unahur.edu.ar*/Argentina

Alicia Di Santo

Universidad Nacional de Hurlingham/*alicia.disanto@unahur.edu.ar*/Argentina

Sofía Bertinat

Universidad Nacional de Hurlingham/*sofia.bertinat@unahur.edu.ar*/Argentina

Pedro Manuel Moreno Ross

Universidad Nacional de Hurlingham/*pedro.mross@unahur.edu.ar*/Argentina

Enlace de video de la experiencia:

<https://drive.google.com/file/d/1J7rg4AxCQuni3zydmzPaLicjwJNULLJe/view?usp=sharing>

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 profundizó las desigualdades sociales, educativas y económicas pre existentes entre los y las ciudadanos/as (especialmente entre las juventudes) generando nuevas inequidades y planteando nuevos desafíos. Esta problemática mundial de desigualdad creciente, exige a los Estados y a todos/as los/as agentes de la comunidad, la puesta en marcha de políticas públicas para la redistribución de riquezas y oportunidades. En este aspecto, las Universidades tenemos un rol y un deber histórico en la planificación y puesta en marcha de respuestas, soluciones, y prácticas innovadoras que busquen mejorar las condiciones de vida de las comunidades. Por tal motivo, en atención a las crecientes estadísticas de abandono escolar del nivel secundario post pandemia, entre jóvenes (en su mayoría mujeres), la Universidad Nacional de Hurlingham (UNAHUR) desarrolló una estrategia innovadora para no dejar a nadie atrás: así nace la “Escuela Preuniversitaria de Formación Profesional”. La creación y puesta en funcionamiento de la Escuela Preuniversitaria se desarrolló en abril de 2022 y es un motivo de celebración para quienes defendemos el derecho a la educación y la democratización de oportunidades. Es, sobre todo, una invitación concreta a ser parte de un proyecto formativo colectivo, para personas de entre 15 y 18 años a las que, por diversas circunstancias en sus trayectorias individuales, una y otra vez quedaban por fuera del sistema educativo tradicional.

Palabras clave:

escuela preuniversitaria, informática, innovación, educación media, programación

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic deepened pre-existing social, educational and economic inequalities among citizens (especially among young people), generating new inequalities and posing new challenges. This global problem of growing inequality requires States and all community agents to implement public policies for the redistribution of wealth and opportunities. In this respect, universities have a historic role and duty in the planning and implementation of responses, solutions and innovative practices that seek to improve the living conditions of communities. For this reason, in response to the growing statistics of post-pandemic secondary school dropouts among young people (mostly women), the National University of Hurlingham (UNAHUR) developed an innovative strategy to leave no one behind: the "Pre-University School of Vocational Training" was born. The creation and implementation of the Pre-University School took place

in April 2022 and is a cause for celebration for those of us who defend the right to education and the democratization of opportunities. It is, above all, a concrete invitation to be part of a collective training project for people between 15 and 18 years of age who, due to various circumstances in their individual trajectories, were repeatedly left out of the traditional education system.

Keywords:

Higher Education, Educational innovation, Teaching, Learning

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La joven experiencia del funcionamiento de la Escuela Preuniversitaria en la UNAHUR se enmarca en una iniciativa nacional que lidera el Ministerio de Educación (ME) a través del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET). El proyecto tiene como objetivo fortalecer una política pública que busca garantizar el acceso a la educación secundaria obligatoria a jóvenes de entre 15 y 18 años, favorecer su formación profesional y, a la vez, promover su inclusión y desarrollo integral en el entramado comunitario de pertenencia. El proyecto, anunciado en febrero del 2022, presentó la construcción, a cargo del Ministerio de Obras Públicas (MOP) de 100 nuevas Escuelas Técnicas de Educación Profesional Secundaria en todo el país. En el caso de la Escuela Preuniversitaria de la UNAHUR, la infraestructura de la escuela aprovecha los espacios de la Universidad permitiendo la convivencia de los y las estudiantes secundarios/as con los/as universitarios/as.

La Educación Profesional Secundaria es una nueva e innovadora oferta educativa en Argentina, que otorga certificación profesional (en la especialidad elegida) y título secundario. Brinda formación para el trabajo a la vez que posibilita la continuidad de estudios superiores, una meta que tiene especial viabilidad en la experiencia de nuestra universidad. La propuesta está destinada a jóvenes de la región que quieran comenzar la secundaria, retomarla o que hayan cursado dos o más veces en un mismo año. Este modelo de enseñanza ofrece una cursada flexible y personalizada; reconocimiento de trayectos formativos anteriores, saberes y experiencias laborales previas; acompañamiento personalizado en la cursada; grupos de hasta 15 estudiantes y espacios para tareas y/o tutorías. Estos espacios funcionan de manera abierta a la comunidad con actividades y propuestas que permitan integrar, convocar y vincular a esta población durante todo el año. Los establecimientos, constituidos con un enfoque de desarrollo sostenible, contemplan en su

funcionamiento las características de las especialidades técnicas que fueron priorizadas para este proyecto: Agroindustria; Bioeconomía; Construcciones; Economía del conocimiento; Energías; Industria textil; Minería, Mecánica automotriz; Metalmecánica; Madera y muebles; Petróleo y gas; Tecnología 4.0; y Telecomunicaciones.

1.1. LA UNIVERSIDAD Y SU VÍNCULO CON LAS ESCUELAS

La Universidad Nacional de Hurlingham fue creada a través de la Ley 27.016 en diciembre del año 2014 y comenzó a funcionar en 2016 con el objetivo de contribuir al desarrollo local y nacional a través de la producción y distribución equitativa de conocimientos e innovaciones científico-tecnológicas. Desde sus inicios, trabaja fuertemente en la promoción de sus actividades académicas y de extensión con familias, estudiantes y educadores de nivel medio. Ejemplo de ello son la oferta de distintos talleres de orientación vocacional, visitas a la Institución y actividades gratuitas para escuelas secundarias.

En mayo del 2020, un proyecto de amplio éxito que se presenta como antecedente en el vínculo de la Universidad con las Escuelas de la región es el proyecto "Aula Abierta". Una iniciativa de la UNAHUR, el Municipio de Hurlingham, la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires y la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación. La medida alcanza a instituciones de todos los niveles y modalidades, para que puedan garantizar la continuidad de las clases a más de 18 mil estudiantes. En plena atención de la emergencia sanitaria por COVID-19 y en búsqueda de brindar rápidamente una respuesta para la comunidad que asegure la continuidad pedagógica, Aula Abierta permitió la creación de entornos virtuales para 85 establecimientos educativos. El Universo de estudiantes del distrito se compuso por 4.000 estudiantes de nivel inicial, 10.400 de nivel primario y 3.500 de nivel secundario.

La experiencia mencionada oficia de ejemplo del compromiso de la universidad con su territorio; el que se fortaleció en tiempo de pandemia remarcando con ímpetu la necesidad de acompañar con políticas públicas inclusivas las trayectorias educativas de los/as más jóvenes.¹ UNAHUR asume la extensión como una herramienta efectiva para la transformación y el desarrollo de la comunidad a través de acciones científicas, culturales, técnicas, deportivas, de voluntariado,

¹Ver más en: https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=98TTLtckKCg&feature=emb_title

y/o de capacitación. Asimismo, se trabaja en pos de una universidad comprometida, solidaria y organizada para la construcción de una sociedad más justa e igualitaria, mediante el diálogo permanente con instituciones y organizaciones sociales.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

La Pandemia de COVID-19 ha transformado todas las dimensiones de la vida de los/as más jóvenes, no exclusivamente por la afección del virus, sino también por ser este grupo poblacional destinatario directo de las recomendaciones y políticas preventivas de aislamiento haciendo imperiosa la búsqueda de nuevas modalidades de enseñanza que reemplazaron la presencialidad. La pedagogía de lo presencial dio urgente lugar a nuevos entornos tecnológicos que resignificaron el vínculo de la escuela con las familias y con las infancias y adolescencias. Este nuevo escenario evidenció y exacerbó las grandes brechas estructurales en lo relativo a la conectividad en los hogares y al acceso a dispositivos electrónicos que permitan la continuidad pedagógica de niños, niñas y adolescentes.

Según datos de la CEPAL (2020)², la pobreza en 2020 en América Latina ha alcanzado niveles que no se han observado en los últimos 12 y 20 años. Al respecto se advirtió un empeoramiento de los índices de desigualdad en la región y en las tasas de ocupación y participación laboral, sobre todo en las mujeres, debido a la pandemia del COVID-19 y a las medidas de protección social de emergencia. En Argentina, el porcentaje de argentinos/as de 0 a 17 años según condición de pobreza asciende en el segundo semestre de 2021 a un 51.8% (INDEC, 2021)³, estos números sumado a los efectos de las políticas de aislamiento tomadas para la disminución de la propagación del COVID-19 han alterado y agravado las rutinas y hábitos de los/as más jóvenes y sus familias. Reconstruir y asegurar, con igualdad y sostenibilidad, los modelos de aprendizaje, más allá de los problemas coyunturales o de las emergencias, fue apremiante para todos/as los/as actores de la comunidad educativa y los tomadores de decisiones. En el primer semestre de 2021, hubo semanas en las que 9 de cada 10 estudiantes no asistían a las aulas. La deserción escolar era una de las principales problemáticas de la educación secundaria tanto Argentina como para los demás países de América Latina y el Caribe. Según datos del Banco

² Ver más en https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/version_final_panorama_social_para_sala_prebisch-403-2021.pdf

³ Ver más en: https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_03_22F5E124A94B.pdf

Interamericano de Desarrollo, durante la pandemia, el número de horas que los/as jóvenes dedicaron al estudio y a las actividades académicas se redujo drásticamente estimándose un aumento del 13% en la probabilidad de abandono de los estudiantes de entre 12 y 17 años⁴.

En atención a este contexto y con la urgencia que demanda la necesidad que los/as jóvenes no queden por fuera del sistema educativo, nace la Escuela Preuniversitaria de Formación Profesional (EPFP) de la UNAHUR, con el compromiso de incluir a jóvenes con trayectorias escolares discontinuas y/o desvinculados/as del sistema educativo garantizando para ellos/as una formación integral para el ejercicio de la ciudadanía, la consecución de estudios superiores secundarios y la incorporación al mundo del trabajo. Esta política educativa apunta a resolver el problema histórico del abandono de los estudios de nivel medio (agravado por la pandemia) y a construir una propuesta innovadora y accesible para aquellos y aquellas jóvenes que vieron interrumpido su derecho a la educación.

3. OBJETIVOS

La creación y puesta en funcionamiento en el mes de abril del 2022, de la EPFP es, sobre todo, una invitación concreta a ser parte de un proyecto formativo colectivo, para personas de entre 15 y 18 años a las que, por diversas circunstancias en sus trayectorias individuales, una y otra vez les venía tocado estar afuera. Aquellas/os jóvenes que no se incorporaron nunca a ninguna de las ofertas de la educación secundaria obligatoria; que iniciaron su trayectoria en el nivel secundario y, por distintos motivos, se desvincularon perdiendo su condición de alumnas/os regulares; o que repitieron al menos dos veces consecutivas un determinado año escolar, tienen la posibilidad de convertirse en estudiantes de esta nueva institución que les propone finalizar la secundaria y, al mismo tiempo, obtener una formación profesional.

La propuesta articula los contenidos de la escuela secundaria obligatoria con la formación profesional en el sector de informática, con un diseño estructurado en 4 niveles (1: Gestor/a de sitios web; 2 y 3: Programador/a web; 4: Administrador/a de sistemas web). Así, busca potenciar la inserción sus estudiantes en el mundo del trabajo, al tiempo que promueve su continuidad

⁴Ver: ¿Cómo reconstruir la educación postpandemia? Soluciones para cumplir con la promesa de un mejor futuro para la juventud. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Como-reconstruir-la-educacion-postpandemia-Soluciones-para-cumplir-con-la-promesa-de-un-mejor-futuro-para-la-juventud.pdf>

educativa y el acceso al nivel superior. La currícula, además de contar los tres niveles de formación profesional mencionados, incluye Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Con esos objetivos, la Escuela Preuniversitaria tiene como metodología de trabajo convocar e interpelar a las/os estudiantes desde sus vivencias cotidianas, para ponerlas en relación con lo que se aprende en la escuela y evidenciar lo significativo de esos conocimientos para su aplicación en la vida diaria y para una mayor y mejor comprensión del mundo que las/os rodea.

3.1. LA ESCUELA Y LOS ODS

Los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible que componen una compleja y ambiciosa agenda de escala global, ponen de manifiesto un doble papel para las Instituciones de Educación Superior: por un lado las universidades deben incorporar los ODS en su actividad académica sustantiva, por ejemplo en la elaboración de los planes de estudios y en las actividades de investigación, y por otro lado debe ser un agente transformador clave para la implementación de la agenda en su territorio. La UNAHUR se encuentra fuertemente comprometida en las tres dimensiones que componen la agenda: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. Dicho compromiso se ve representado en los objetivos fundantes que organizan la oferta académica de la universidad en torno a sus cuatro institutos. Esta amplia oferta se propone la formación para la producción y el trabajo; el mejoramiento del trabajo en las escuelas -especialmente del nivel secundario- generando las condiciones para la transformación del sistema educativo en pos de garantizar el efectivo ejercicio del derecho a la educación de niñas/os, jóvenes y adultas/os; la formación de técnicos y profesionales con sólida formación académica en carreras prioritarias para el desarrollo científico y tecnológico de la región.

La propuesta académica de la Escuela Preuniversitaria articula los contenidos de la escuela secundaria obligatoria con la formación profesional en el sector de informática dando especial valor a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICSs como facilitadoras de diversos e innovadores desarrollos de competencias. A través de metodologías y didácticas activas, dinámicas y contextualizadas, las herramientas y los conocimientos tecnológicos permiten situar a los/as estudiantes como protagonistas de su propio aprendizaje. Con pleno conocimiento de que las TICs contribuyen a acelerar y sostener el cumplimiento de los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible, se busca a través de esta nueva propuesta pedagógica trabajar junto a los/as estudiantes sobre distintas habilidades y capacidades para, de manera innovadora, pensar, impulsar, diseñar e implementar

usos creativos de las herramientas digitales para mejorar la calidad de vida de las personas.

La orientación en programación que brinda la escuela, habilita una serie de ventajas en la continuidad educativa de los/as estudiantes ya que ellos/as logan encontrar en esta novedosa propuesta formativa la motivación, el interés, la iniciativa, la autonomía, la creatividad y la alfabetización digital que en otros espacios no encuentran. El aumento del uso de tecnologías y de la conectividad fruto de la pandemia, han puesto de manifiesto un importante aspecto que deberá ser tenido en cuenta y utilizado a favor para la tarea de reconstruir un mejor país para todos/as, en donde se pueda aprovechar el aumento de la conectividad para mejorar el alcance de información a todos/as los/as ciudadanos y la consecución de los ODS

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Las y los estudiantes trabajan en proyectos integrados que combinan teoría y práctica y conforman grupos de aprendizaje que los ejercitan en la participación ciudadana y, sobre todo, en la importancia de aprender con otras/os. La iniciativa tiene a las/os estudiantes como protagonistas y los/as acompaña, en el marco de una comunidad educativa que los contiene, en la construcción de nuevas realidades posibles. Esta escuela sienta sus bases institucionales y pedagógicas en las necesidades, intereses, culturas y formas de vida de las/os jóvenes que la conforman, proponiéndoles experiencias escolares que no repitan lo establecido, muchas veces excluyente, sino que tiendan a resignificar el espacio escolar, generando procesos de identidad y pertenencia.

Los/as jóvenes son centrales en la construcción de la Escuela Preuniversitaria. Ello significa que las propuestas educativas son elaboradas de manera contextualizada, situada y, principalmente, buscando interpelar a las/os jóvenes y poniendo en relevancia la utilidad de los aprendizajes adquiridos en el desarrollo de sus vidas cotidianas. Asimismo, las situaciones ocurridas dentro y fuera del aula son “utilizadas/aprovechadas” por las/os docentes como oportunidades educativas. Los disparadores para generar procesos de enseñanza-aprendizaje están presentes en cualquier momento del período en el que las/os jóvenes se encuentran en la escuela (dentro y fuera del aula).

La actividad diaria se desarrolla en diferentes espacios: patio de los murales donde se iza la bandera con distintas propuestas didácticas (canciones, lecturas de pequeños fragmentos de efemérides) siempre a cargo de un/a profe distinto por día; Sum donde se desarrolla el "recreo". Allí los/as jóvenes tienen un espacio de esparcimiento y una pequeña área de alimentación y dos

aulas equipadas con televisor aire frío/calor. Las mesas están dispuestas en grupos para facilitar el aprendizaje colaborativo, acompañadas/os continuamente por parejas pedagógicas.

Desde el inicio del ciclo lectivo, la Escuela Preuniversitaria les ofrece a las/os estudiantes una gran cantidad y diversidad de actividades, que les permite, también, transitar por diversos escenarios e interactuar con distintas personas. Entre la metodología de trabajo, se toman diversas propuestas didácticas como, la modalidad taller, donde un/a docente trabaja mano a mano con 4 o 5 estudiantes, de modo de poder observar de cerca el proceso de aprendizaje de cada estudiante en particular. Se trabaja en dos bloques por materia, en pareja pedagógica, utilizando diferentes recursos como proyector, televisor, carrito de conectar igualdad. Se utilizan distintos espacios (patio, SUM, aula).

4.1. INTEGRACIÓN CON LA VIDA UNIVERSITARIA

La experiencia adquiere una especial naturaleza en su esencia y funcionamiento por estar situada en el corazón de la universidad, haciendo convivir en su cotidianeidad a los/as jóvenes de entre 15 y 18 años que buscan terminar su educación secundaria obligatoria con compañeros y compañeras que, con pocos años de diferencia, cursan sus estudios superiores. Esta convivencia habilita un extraordinario vínculo entre la educación media y la, para los sectores populares muchas veces impensada, educación universitaria.

La articulación de la Escuela con la Universidad se sostiene además en la propuesta académica de formación profesional en el sector de informática. Desde marzo del 2022 (de manera paralela con el surgimiento de la Escuela) la UNAHUR ofertó dos propuestas formativas nuevas que acompañan la necesidad de profesionales en el sector informático con un trayecto académico más corto (2 años y medio), y compatible con la Licenciatura en Informática (ofrecida por la Universidad desde el 2016/2017). Los nuevos planes de pregrado tienen menor carga horaria, son más específicos en los alcances del título y requieren una menor dedicación horaria de cursada semanal para que los/as ingresantes puedan organizarse mejor, sobre todo al inicio de la vida universitaria. En este marco nacen las dos nuevas tecnicaturas universitarias: Tecnicatura Universitaria en Programación, y Tecnicatura Universitaria en Redes y Operaciones. Los planes de estudio de ambas tecnicaturas tienen un complemento de actividades que se validan mediante certificaciones basadas en dedicación, tipo de actividades, relación con la actividad profesional, y otros aspectos, lo cual permite el fortalecimiento de las capacidades y los conocimientos de los/as

estudiantes con las habilidades para poder validar actividades que se realicen fuera de la cursada habitual. Finalizadas algunas de estas dos instancias de pre-grado, los/as estudiantes tienen la posibilidad de continuar sus estudios completando su formación de grado con la Licenciatura en Informática de la UNAHUR.

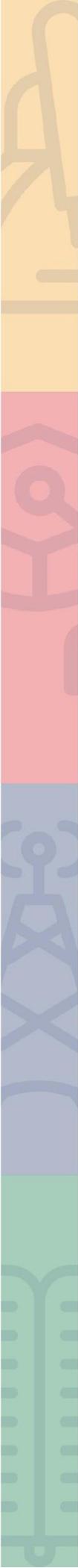
5. RESULTADOS OBTENIDOS

La Escuela se convirtió en un espacio de reconstrucción del lazo social. En solo 5 meses de funcionamiento, son casi 40 estudiantes que volvieron a confiar en la educación como herramienta transformadora. Jóvenes excluidos de otras instituciones encontraron en esta propuesta educativa un lugar que no sólo las/os recibe, sino que las/os aloja y las/os invita a desarrollarse como personas, acompañando y fortaleciendo sus procesos de formación integral, donde se los concibe como sujetos de derecho. Entre los cambios evidenciados en las/os jóvenes, podemos mencionar:

Que se sienten y actúan como sujetos de derecho; respetan a las personas adultas que conforman la Escuela (docentes, administrativas/os, autoridades) y a quienes se encuentran en la UNAHUR; cuidan el espacio físico y los recursos materiales de la Escuela; se conducen dentro del espacio de la Universidad con familiaridad, lograron sentirse parte; logran desarrollar aprendizajes específicos: incorporar metodologías de trabajo, herramientas, utilizar recursos, etc; observan con mayor probabilidad y entusiasmo la posibilidad de continuar sus estudios superiores, en particular en la misma Universidad Nacional de Hurlingham; se realizaron distintas salidas educativas y culturales como la feria del libro; se encuentran con autoridades de la universidad y pueden interactuar con ellas de manera adecuada; las/os docentes cuentan con espacios para pensar sus prácticas como educadores; se realizan encuentros de trabajo a los que se suele invitar a otros profesionales para que acompañen el trabajo reflexivo y propositivo de las/os docentes dentro de la Escuela por ejemplo: Secretaría Académica, el equipo de Tecnología Educativa, de Educación Sexual Integral (ESI), etc.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

La creación y puesta en funcionamiento en abril del 2022, de la EP es un motivo de celebración para quienes defienden el derecho a la educación y la democratización de



oportunidades. Construimos la Escuela con el desafío de apostar por un crecimiento de los/as beneficiarios/as de esta nueva modalidad educativa, pero preservando la pedagogía de la cercanía que es tan característica de este proyecto y que constituye una herramienta fundamental para pensar y habitar el aula desde otro lugar, sin desconocer el modo más tradicional y en la constante búsqueda de nuevos formatos que respondan a las necesidades que de algún modo la pandemia terminó de empujar. En torno a los desafíos que se presentan, un eje central es lograr la sostenibilidad de la escuela y como se mencionó anteriormente, abogar por una ampliación de la comunidad educativa involucrada. Al mismo tiempo, además de acercar a los/as jóvenes a través de la formación profesional al mundo del trabajo, procuramos el fortalecimiento y la continuidad de las trayectorias académicas de nuestros/as alumnos/as para que pueda ser auténtico y concreto el acceso a la Educación Superior.

Con la ferviente intención de crear una escuela que permita recuperar la confianza de aquellos/as más excluidos/as, proyectamos en lo cotidiano los valores del vínculo y la grupalidad valorando y promoviendo que los/as estudiantes formen parte activa de las discusiones abiertas sobre cómo pensar la escuela y cómo transformarla en un lugar para todos y todas, que permita el reencuentro y habilite posibilidades para el presente y el futuro.

OLIMPIADAS E9 UTEPSA: FORMACIÓN INTEGRAL A TRAVÉS DE ACTIVIDADES LÚDICAS EXTRACURRICULARES

Mónica Graciela Arauco Urzagaste

Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz/*vicerector@utepa.edu/* Bolivia

RESUMEN

En el documento se presenta la actividad lúdica Olimpiadas e9, como parte de la estrategia de implementación del Modelo Pedagógico e9 de Utepsa que, además de las asignaturas de cada programa de estudios, propone otras actividades complementarias para alcanzar el perfil genérico y común de egreso de Utepsa, que en síntesis consiste en la formación integral e integradora de profesionales

Palabras clave:

Ludificación, Modelo Pedagógico, Innovación Educativa

ABSTRACT

This document presents the ludic activity e9 Olimpycs, as part of the implementation strategy of Utepsa's E9 Pedagogical Model, which in addition to the curricula of each study program, proposes complementary activities to achieve the generic and common Utepsa graduate profile which in short, consists in the comprehensive and integrating training of professionals.

Keywords:

Gamification, Pedagogical Model, Educative innovation

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz, es una universidad privada que fue fundada en 1994. La visión de la Universidad se expresa como: “Ser una, universidad referente y reconocida a nivel nacional e internacional por su excelencia académica, investigación,

emprendimiento, innovación tecnológica e impacto en el bienestar de la sociedad” y su misión se sintetiza en el lema “Educar para emprender y servir”. Actualmente se ofertan 18 programas de pregrado organizados en las Facultades de Ciencia y Tecnología; Empresariales, y Sociales Jurídicas y Humanísticas.

El Modelo Pedagógico Utepsa e9, fue desarrollado por un equipo de académicos durante aproximadamente dos años, considerando las recomendaciones de diferentes miembros de la comunidad, como estudiantes, graduados, docentes, familias, empleados, emprendedores, expertos en pedagogía, expertos en gestión universitaria y otras autoridades. Estos dos hitos (prepandemia) se constituyeron en elementos claves para afrontar el futuro de las acciones académicas de la UPDS que ya había previsto la fusión y vigencia del EVA con la implementación de una estructura de maletas didácticas en el marco del modelo educativo.

Figura 1: Representación gráfica del Modelo Pedagógico Utepsa e9.



Fuente: Elaboración propia

Como se evidencia en la figura 1, en este modelo se establecen los lineamientos psicopedagógicos para formar integralmente seres humanos competentes que se integran a la sociedad, con un alto sentido de emprendimiento, creatividad, innovación y servicio, para contribuir de manera efectiva al desarrollo económico, productivo, social, sostenible, científico, tecnológico y humanístico; a través, de la combinación de nueve dimensiones de igual importancia, que interrelacionadas entre sí, dan equilibrio y armonía al proceso de enseñanza y aprendizaje.

El resultado final de la implementación del modelo aporta a la obtención de un perfil genérico de egreso integral, integrador único y diferente que genera valor para el mismo y para su sociedad. Se dice que es integral, porque integra nueve dimensiones de formación y es integrador porque tiene presente el contexto de los profesionales bolivianos. (Lino, Martínez, Flores, & Arauco, 2020). En ese sentido, se concretizan nueve dimensiones de gestión pedagógica de igual importancia, que interrelacionadas entre sí, se articulan y complementan de manera sistémica, dan equilibrio y armonía al proceso de enseñanza y aprendizaje, para lograr el perfil profesional genérico de egreso. A continuación, se describen las nueve dimensiones del perfil de egreso genérico del modelo e9.

1.1. DIMENSIONES DEL PERFIL DE EGRESO GENÉRICO DEL MODELO UTEPSA e9

Planificador y organizado: Durante toda su carrera, los estudiantes planifican sus actividades siendo conscientes de la importancia del orden y la estructura en los procesos, reconociendo sus logros como elementos de autovaloración y desarrollo, destacando los valores de responsabilidad, disciplina y superación.

Vinculado a su sociedad con actitud de servicio: El profesional de Utepsa, está orientado al servicio a su comunidad con valores como la solidaridad y la consciencia social. A lo largo de su proceso de formación, participa en actividades de vinculación con diferentes sectores de la sociedad, trabajando en aulas y laboratorios para a través de procesos de investigación y desarrollo, resolver necesidades de la comunidad.

Emprendedor e Innovador: El profesional Utepsa, tiene un espíritu emprendedor con orientación de servicio, por ello la experiencia académica de los estudiantes, además de una secuencia de asignaturas orientas al desarrollo de competencias para el emprendimiento, incluye la participación en roles protagónicos de los estudiantes en diferentes eventos de carácter nacional e internacional, que convocan al ecosistema emprendedor en diferentes actividades generando un marco de oportunidades.

Respeto de la cultura y está orientado a una vida sana: En la mirada integral del proceso de enseñanza y aprendizaje, Utepsa comprende la importancia de la formación más allá de los contenidos académicos, por eso promueve en sus estudiantes el respeto, valoración y sensibilización por la cultura y se promueven hábitos de vida saludable a través de diferentes actividades y también como parte transversal de los programas de estudio.

Investigador con pensamiento crítico: El profesional de Utepsa es un investigador que con pensamiento crítico, hace análisis profundos de las situaciones para dar soluciones eficientes a necesidades y problemas de la sociedad. Para lograr esto, cursa asignaturas en las que obtiene los conocimientos metodológicos y las destrezas para afrontar procesos de investigación y desarrollo y también participa en proyectos y programas desarrollados en alianza con Instituciones y Universidades para promover la investigación. Las líneas de investigación en Utepsa, están enmarcadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Busca la mejora continua: Comprendiendo que su proceso formativo, no llega a considerarse nunca como completamente culminado por la necesidad de actualización permanente, el profesional de Utepsa, busca siempre posibilidades de mejora tanto en sus conocimientos, sus habilidades, actitudes y valores y desarrolla la capacidad de autoevaluación y la conciencia del aprendizaje durante toda la vida.

Usa soluciones tecnológicas: Es una persona digitalmente competente y utiliza las tecnologías para optimizar su desempeño profesional, así como para colaborar en entornos digitales de manera responsable. Para esto, además de los contenidos relacionados con tecnología aplicada a las competencias de cada profesión, se desarrollan programas de educación y transformación digital.

Líder comunicador centrado en valores: En Utepsa, se fortalecen y desarrollan las habilidades de liderazgo e inteligencia emocional tanto en el ámbito profesional como personal. De esta manera, los estudiantes lideran su propio proceso de aprendizaje, con una actitud positiva, responsabilidad y justicia y luego aplican estas competencias a su ejercicio profesional.

Integrado al contexto internacional: El profesional de Utepsa, conoce lo que sucede en relación con su carrera en entornos internacionales y tiene una visión amplia que le permite integrarse a contextos globales de diferentes maneras. En su proceso formativo participa de actividades de como intercambios, misiones académicas, clases espejo y participación en grupos de investigación internacionales.

Figura 2: Perfil de Egreso General Utepsa e9.



Fuente: Elaboración propia

Para la implementación del modelo, se han determinado acciones que, a efectos de descripción se agrupan como actividades curriculares y actividades extra curriculares, sin embargo el enfoque de Utepsa, implica una noción amplia del proceso de enseñanza aprendizaje y abarca un conjunto de experiencias fuera de la dinámica docente - estudiante dentro del aula favoreciendo la formación integral como se describirá más adelante en este mismo documento.

1.2. ACTIVIDADES CURRICULARES

Se entiende como actividades curriculares, directamente relacionadas con la currícula, es decir a las asignaturas y contenidos de estudio, desarrollados en función de un plan de estudios aprobado por diferentes instancias. Lo curricular, suele asociarse con lo formal, lo establecido y normado. (Torrez, 2003). Este sentido, para Utepsa, la implementación del nuevo modelo

pedagógico implicó: diseño de nuevos programas académicos, rediseño de los programas académicos actuales, adecuación de los programas actuales mientras se aprueban los rediseños en instancias estatales.

1.3. ACTIVIDADES CURRICULARES

Las actividades extracurriculares que aportan a la implementación del Modelo e9 son:

1.3.1 Centros operativos

En los que los estudiantes desarrollan competencias asociadas a sus carreras y al perfil genérico a través de actividades prácticas. Por ejemplo, el Centro de Emprendimiento e Innovación, a través del cual los estudiantes con la guía de sus docentes brindan asistencia a la comunidad emprendedora, asimismo, en el Observatorio de Mercados, donde los estudiantes desarrollan estudios de alto rigor científico para aportar con información fiable a diferentes rubros. De esta manera, además desarrollan competencias asociadas a lo procedimental y lo actitudinal y se genera vinculación en un marco de servicio.

1.3.2 Actividades didácticas de desarrollo integral

Son actividades didácticas que están relacionadas a una asignatura, pero que se desarrollan periódicamente en función de programas aprobados y de agendas establecidas durante la gestión en las que todos los estudiantes tienen oportunidad de participar. Estas actividades tienen un componente lúdico y desafiante, entre las más destacadas están el Desafío Extremo, la Feria de Proyectos, el Emprendemacht y como el más importante y el que se describirá a detalle en el resto del documento, las Olimpiadas e9.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Las Olimpiadas e9, son parte de la implementación del nuevo modelo pedagógico descrito líneas arriba y consiste en una propuesta de secuencias didácticas que desarrollan la inteligencia emocional de los estudiantes. Las corrientes contemporáneas demuestran que en los contextos emergentes, son más importante las habilidades humanas y los aprendizajes vitales, dejando incluso

de lado la discriminación clásica entre habilidades duras y blandas y haciendo énfasis en las habilidades integrales que buscan la formación de una persona que tenga conocimientos pero sobre todo humanidad en el sentido de saber conocerse, relacionarse, ser creativo y crítico (Aragay, 2021).

Esta actividad tiene un importante componente lúdico, y la participación de los estudiantes en actividades en un entorno distinto al del aula, genera una sintonía emocional adecuada y fomentando el trabajo en equipo, la tolerancia, el juego justo, etc. Diferentes publicaciones académicas presentan evidencia de que la ludificación implica mayor motivación y que por lo tanto podría tener un efecto positivo en el logro de objetivos y en la satisfacción de los estudiantes mejorado incluso los niveles de retención. (Sailer, Hense, Mayr, & Heinz, 2017).

Además de estos objetivos de orden pedagógico, las Olimpiadas e9, son una manera de difundir el nuevo modelo entre la comunidad.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Aportar a la implementación del modelo pedagógico e9 en los programas de pregrado.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar en los estudiantes competencias relacionadas con las nueve dimensiones del modelo e9, promoviendo de manera especial competencias de emocional y actitudinal.

Posicionar el nombre del nuevo modelo pedagógico entre la comunidad universitaria.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La primera versión de las Olimpiadas e9, tuvo lugar en el mes de junio del 2022. El diseño de la actividad inició en enero de este mismo año y se tomó como referente conceptual principal para el mismo, la propuesta recogida por Pedormo y Rojas (2017) respecto a los pasos para el diseño e implementación de una actividad de este tipo, que en síntesis debe contemplar la reflexión sobre las características de los estudiantes participantes, el respeto a sus habilidades, el nivel

académico, sus experiencias previas, etc. A continuación, deben definirse claramente los objetivos de aprendizaje detrás de la actividad, en este caso el objetivo definido fue potenciar las competencias asociadas a las nueve dimensiones del perfil de egreso genérico propuesto por el modelo pedagógico e9. Finalmente, se trabaja en la determinación de las actividades que los estudiantes debían realizar. (Pedormo & Rojas, 2018).

Figura 3: **Logotipo Olimpiadas e9.**



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describe el detalle de la actividad:

La convocatoria llamó a presentarse en grupos de dos personas, a estudiantes de todas las carreras y de todos los niveles a una actividad con una duración de tres semanas, indicando que las pruebas se desarrollarían en cuatro etapas que se describen a continuación:

Etapas 1: El inicio; en esta etapa, se involucran las dimensiones 1 y 8 del modelo e9; Planificación y Organización y Liderazgo y Comunicación.

Los participantes participan de un torneo de paintball en el que son organizados en grandes equipos compuestos por las parejas participantes y reciben en un sobre el desafío de “rescatar la bandera” antes que el otro equipo. Para esto deben identificar a un líder y tienen un tiempo de 60 minutos para, después de hacer un recorrido por el campo planificar y organizar su estrategia haciendo también un uso eficiente de los recursos que tienen en cuanto a tiempo y materiales (balas de pintura). Durante el juego, la bandera es una analogía de un objetivo relacionado con metas profesionales, que va variando, puede ser un financiamiento, un asenso, una oportunidad del entorno, etc. Como criterio de evaluación, todos los equipos que capturaron la bandera pasan la etapa 2.

Etapa 2: Laboratorio de Emprendimiento y Servicio; en esta etapa, se involucran las dimensiones 2, 3, 5 y 7; Vinculación y Servicio, Emprendimiento, Investigación, y Desarrollo tecnológico.

Nuevamente, las parejas, son organizadas en equipos de 10 personas (cinco parejas). Cada equipo, recibe un sobre con información sobre el entorno y el potencial del mercado para la comercialización de un producto. A partir de esto, los estudiantes tienen tres días para investigar sobre la elaboración de dicho producto y proponer un prototipo que se desarrollará en los laboratorios de la Universidad en una fecha asignada, con la supervisión de los docentes y encargados de laboratorio. Cada equipo debe explicar, de qué manera su propuesta es un aporte a la comunidad, y después de realizar el prototipo tendrá que hacer un testeo del mismo con la población de la comunidad universitaria. Para la evaluación, asisten representantes de colegios de profesionales que emiten una calificación con base en los siguientes criterios: Sostenibilidad, Aporte a la Comunidad, Factibilidad, Percepción del mercado prueba, en función de estos resultados el equipo con más puntaje pasa a la siguiente etapa.

Etapa 3: Aliados internacionales; en esta etapa se involucran las dimensiones 4, 6 y 9; Internacionalización, Cultura, Deporte y Vida sana y Mejora continua.

Nuevamente, se juntan aleatoriamente las parejas para conformar equipos más grandes, cada equipo representará a un país. Con base a una investigación breve tendrán que indicar cuáles son las oportunidades de vinculación profesional o laboral con este país desde una perspectiva económica y cultural. Para la evaluación, se invitan a miembros de la comunidad académica extranjeros que radican en la ciudad. Ellos en base a criterios de: innovación, precisión en los datos y representación cultural emiten una evaluación y de esta manera se selecciona a los participantes de la ronda final.

Etapa 4: Ronda final: Desafío físico; en esta etapa se involucran la dimensión 4; Cultura, Deporte y Vida Sana y todas las otras indirectamente.

Los participantes, en parejas, tendrán que vencer un circuito a manera de gimkana con diferentes pruebas asociadas a cada dimensión en la que el ganador se define por el mejor tiempo y por la resolución de las pruebas. Gana la pareja que desarrolle las pruebas en el menor tiempo y con el mejor porcentaje de acierto o resolución.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

La actividad se desarrolló por primera vez el mes de junio del 2022. En este mes la población activa de estudiantes en Utepsa fue de 4000 estudiantes, de los cuales 500 se inscribieron al certamen, siendo el 12,5% de la población total de estudiantes. La participación masiva ya es un indicador positivo, por lo que además de lograr el objetivo de aportar al desarrollo de las nueve competencias del perfil genérico de egreso, se logró también el incremento del sentido de pertenencia del estudiante con la universidad (engagement) y el posicionamiento del modelo e9. Por otro lado, en un contexto emocional complejo derivado de la pandemia, esta actividad fue animadora para toda la comunidad universitaria y los estudiantes ganadores, recibieron el premio de un viaje a México a participar de un evento de emprendimiento organizado por una universidad aliada (Tecnológico de Monterrey), lo que representará una experiencia de crecimiento académico y personal para ellos. La actividad también favorece a la vinculación con la sociedad ya que durante las pruebas los estudiantes fueron evaluados por jurados externos representantes de otras universidades, empresas e instituciones.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Todavía no hay versiones de la actividad suficientes como para hacer una medición, sin embargo, por la cantidad de estudiantes y la encuesta sobre satisfacción general de la actividad, se puede evidenciar un resultado positivo que confirma la relación entre la ludificación, las motivaciones y las emociones lo que con certeza es un aporte a la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje relacionado con el perfil de egreso general buscado por el modelo Utepsa e9. Por otro lado, es una práctica de innovación pedagógica que desafía los modelos tradicionales buscando siempre la innovación pedagógica correctamente fundamentada. Hacia adelante se valorará la opción de vincular esta actividad a una asignatura para garantizar la participación de todos los estudiantes.

7. AGRADECIMIENTOS

A Erika Cruz, Deyby Hurtado y Aidee Flores quienes fueron parte del equipo de diseño e implementación de la actividad

8. REFERENCIAS

Torrez, R. (2003). *¿qué y cómo es necesario aprender?* Quito: Fronesis.

Lino, R., Martinez, M., Flores, A., & Arauco, M. (2020). *Modelo Pedagógico Utepsa E*. Santa Cruz: Utepsa.

Aragay, X. (2021). Repensar la educación y dar un salto al cambio. (L. Miranda, Entrevistador)

Sailer, M., Hense, J., Mayr, S., & Heinz, M. (2017). How gamification motivates. *Comput Human Behav*.

Pedormo, I., & Rojas, J. (2018). La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación UCSC*.

APRENDIZAGEM BASEADA EM EXPERIÊNCIA – ABEx: UMA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA EM CURSO NA UNOCHAPECÓ

Hilario Junior Dos Santos

Universidade Comunitária da Região de Chapecó – Unochapecó/hjs@unochapeco.edu.br/ Brasil

RESUMO

A Unochapecó, buscando soluções inovadoras para o ensino superior e para a sociedade, desencadeou em 2019 um profundo processo de reforma pedagógica. No centro dela está a ABEx (Aprendizagem Baseada em Experiências), uma concepção inovadora de aprendizagem que coloca a "experiência" (em todas as suas definições) como eixo fundamental. Além de proporcionar experiências práticas e vivências de aprendizagem, a ABEx busca viabilizar soluções para problemas complexos da sociedade. Portanto, por meio dela, os estudantes têm ainda mais contato com os espaços de intervenção, propiciando o envolvimento deles com problemas reais, compreendendo limites e possibilidades na prática como futuros profissionais. Sua proposta extrapola o caráter metodológico, pelo contrário, sendo uma concepção de aprendizagem, abre um campo extenso para utilização de diferentes métodos de ensino. A reforma acadêmica significou um importante passo para a Unochapecó, que possibilitou aos estudantes, por meio das ABEx, uma nova concepção de ensino, inovadora e conectada com as demandas reais. Representou uma experiência diferenciada e valiosa que marcou o início do seu processo de formação profissional e pessoal. Conforme dados extraídos dos relatórios anuais de 2021, em números, a ABEx alcançou cerca de 3.630 pessoas da sociedade. No primeiro semestre de 2021 fez parte da formação de 995 estudantes em 31 cursos de graduação e, no segundo semestre, este número foi ainda maior, com a ABEx sendo realizada em 33 unidades e reunindo 1100 estudantes.

Palavras-chave:

Experiência, Ensino, Formação, Inovação.

ABSTRACT

The Unochapecó, searching for innovative solutions for the higher education and for society, launched in 2019, a deep pedagogical reform process. At the center of it is ExBL (Experience-Based Learning), an

innovative learning conception, which favors the “experience” (in all its definitions) as a fundamental axis. Besides providing practical and learning experiences, ExBL aims to provide solutions to complex societal problems. Therefore, by its means, students have more contact with interventional spaces, providing their engagement with real problems, comprehending limits and possibilities practically, as future professionals. The proposal goes beyond the methodological character, on the contrary, as a learning concept, it opens a wide field for using different teaching methods. The academic reform signified an important step for Unochapecó, which enables the students, through ExBL, a new concept of teaching - advanced and connected with real-life needs. It represented a different and valuable experience that marked the beginning of their processes of professional and personal education. According to the data collected from the annual report in 2021, ExBL reached around 3,630 people from the community. In the first semester of 2021, ExBL was part of the 995 students educational program in 31 undergraduate courses, and, in the second semester, this number was even higher since ExBL was carried out in 33 units and reached 1,100 students.

Keywords:

Experience, Teaching, Education, Innovation.

1. INTRODUÇÃO

O processo de reforma acadêmica na Unochapecó teve início em 2019 e promoveu mudanças nos currículos dos cursos de graduação, que passaram a vigorar no primeiro semestre de 2021. Dentre elas, está a implantação da Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx), uma abordagem diferenciada em ao menos uma unidade curricular do semestre de todos os cursos até o terceiro ano de sua matriz curricular. Essas mudanças buscam atender às demandas e exigências para a educação no século XXI, inovar no contexto universitário e manter a instituição na vanguarda do ensino superior em sua região. Para definir e fornecer bases que fundamentam a criação da ABEx, publicou-se em 2021 uma obra organizada majoritariamente por professores da Unochapecó, da qual tem-se o seguinte conceito:

[...] Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx), concepção de aprendizagem – e não apenas uma metodologia de ensino – que busca promover a formação integral dos estudantes nos âmbitos social, interpessoal, pessoal e profissional, por meio de processos pedagógicos centrados nas dimensões do saber (conceitos), saber-fazer (habilidades) e saber-ser/viver (atitudes), a partir

de metodologias que estimulem o protagonismo e o projeto de vida dos estudantes. (Santos e Cecchetti, 2021, p. 12)

Este trabalho descreve a experiência que tem sido vivida na Unochapecó a partir do contexto colocado para o ensino no novo milênio, bem como a justificativa e/ou relevância para a criação da ABEx. Depois, apresentam-se os objetivos, o relato da experiência e os resultados obtidos até o momento considerando os atores envolvidos e os impactos na sociedade interna e externa da Universidade. Por fim, é tecida uma interpretação e análise crítica dos pontos fortes, potencialidades e fragilidades sentidas até o momento, que apontam para evolução da proposta.

2. ANTECEDENTES DA EXPERIÊNCIA

O contexto que motiva a criação da ABEx é resultante de diversos fatores que erguem um pano de fundo complexo e desigual. De um lado, avanços científicos e tecnológicos fazem com que a informação (científica ou não) circule de forma mais ágil e dinâmica como nunca antes. De outro, a formação de uma sociedade sustentável encontra obstáculos em pressupostos rígidos de conhecimento do senso comum, que leva ao outro extremo: da desinformação e da desvalorização da formação educacional, sobretudo a superior. Em meio aos extremos percebe-se em sociedades frágeis socioeconomicamente que os jovens atribuem cada vez menos importância em buscar uma formação superior de qualidade e construir uma carreira profissional, além de professores que têm restrições em adotar novas posturas pedagógicas. Na educação, a ideia de um conhecimento transmissional e passivo se mostra desgastada e precisa ser substituída por um processo de aprendizagem significativa com adoção de metodologias ativas, na qual o professor sai da centralidade da "sala de aula" e o estudante passa a ocupá-la, como protagonista.

O próprio avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) vêm sedimentando a organização de conhecimentos a serem encontrados de forma mais orgânica pelo sujeito, quando necessário. O conhecimento científico, antes presente apenas em publicações impressas e pouco acessíveis, hoje circula em conteúdos audiovisuais por mídias digitais na rede de computadores e cada vez mais presente em dispositivos móveis. Com isso, o ensino a distância vem encontrando terreno fértil em certas carreiras estritamente baseadas em instruções técnicas básicas e com foco na memória, enquanto outras formações começam a explorar estratégias híbridas para desenvolver suas práticas pedagógicas, parte online (teórica) e parte presencial

(prática). Nesta virtualização do conhecimento, o "saber" está cada vez mais acessível por conta das TDICs, o "saber-fazer" se tornou mais dinâmico dada a diversidade de formas de se acessar instruções textuais, sonoras, visuais e audiovisuais; contudo, o "saber-ser" (e mesmo o "saber-viver") ainda é incógnito, especialmente porque dele faz parte a construção de competências voltadas à manutenção e atualização do aprendizado na vida por parte do sujeito e a capacidade de agir de forma coletiva e colaborativa com a sociedade em que convive.

Por fim, o contexto em que as Universidades não-públicas encontram atualmente coloca um desafio ainda maior, que é o da sobrevivência no cruel mercado que passou a ofertar mais alternativas aos estudantes, proliferando modelos prontos e escalonáveis. Parte da disponibilidade se dá especialmente porque muitas instituições de ensino conseguem baratear seus custos de implementação e oferta de cursos devido às TDICs. Porém, estas não conseguem oferecer experiências formativas mais ricas e profundas limitando-se ao uso de videoaulas, materiais didáticos e interações em ambientes virtuais. Daí decorrem algumas das principais necessidades que ocasionaram a criação da Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx).

3. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

"Experiência", palavra utilizada até com certa frequência nos dias atuais, é cada vez mais reforçada como uma necessidade nos mais diversos aspectos da vida em sociedade. Ao falar sobre o "saber da experiência", Larossa Bondía (2002, p. 21) explica que "a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca [...] não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca". Ou seja, o mesmo acontecimento pode ter sentidos e significados singulares para duas pessoas diferentes, pois o saber do indivíduo tende a ser "particular, subjetivo, contingente e pessoal" e isso afeta o processo de aprendizagem do sujeito. Ora, se a informação científica necessária para compreender o mundo está posta (e disponível), que sentido ela terá se não for experimentada pelo sujeito, ou mesmo colocada em movimento pela necessidade de agir sob o mundo que o cerca?

Usa-se o termo "Sociedade da Informação" para descrever a condição humana atual cercada de tecnologias avançadas de informação e comunicação. Porém, "informação" é síntese, não necessariamente conhecimento e, sobretudo, não é experiência, de fato. Além disso, a capacidade de memorização biológica do ser humano continua a mesma de antes das tecnologias digitais de

informação e comunicação se desenvolverem tanto, de forma que não cabe mais perpassar por tanta informação num processo educacional, sem a perspectiva de aplicação para ela. Pode-se dizer que hoje vive-se um "excesso de informação" que beira ao tóxico e, desta, pouco se torna, de fato, "experiência".

Nas mais diferentes manifestações da vida humana, da individual à social, "ter uma experiência" parece ser o valor intangível definitivo a ser proporcionado. Atualmente procura-se expandir o mero utilitarismo de certas tecnologias para novos sentidos, mais profundos e estéticos, que proporcionem valor e significado para tocar o sujeito que delas façam uso. Uma boa analogia seria a do turismo feito por imagens e relatos de outras pessoas que não substitui o significado genuíno do sujeito ao conhecer presencialmente certo lugar. Não se trata de visitar um lugar sem um preparo ou pesquisa prévios, mas de significar a visita de uma forma que só pode ser plena quando a "experiência" acontece.

A ABEx não consiste de uma ode ao conhecimento do senso comum que ignora o conhecimento científico em nome de uma vivência factual e presente. Diferente disso, é um processo que visa proporcionar o ciclo completo de aprendizado considerando a subjetividade do sujeito que, embora acesse as mesmas fontes de outros, terá a sua experiência significada e esta, portanto, tenderá a ser mais potente e duradoura. Ressalta-se, inclusive, que as experiências de vida pregressa também servem de materialidade para o processo pedagógico se estas puderem ser ressignificadas pela ciência. Ou seja, vivências do senso comum podem (e devem) se tornar objeto de aprendizado pelo estudante, mas serão transformadas e resultarão em outro aspecto extremamente relevante para o aprendizado: o repertório individual. Este, importante notar, não é produzido apenas de experiências positivas, mas também de erros, que sempre foram ferramentas fundamentais para o desenvolvimento da humanidade, desde que avaliados e corrigidos.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a aplicação de conhecimentos científicos para solucionar situações e problemas complexos, atuais e reais em situações formativas, visando a construção de competências no indivíduo e articulando conhecimentos, habilidades e atitudes.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estreitar a relação da Universidade e sua função com setores da sociedade, como organizações governamentais, não governamentais e a iniciativa privada.
- Inovar na configuração de metodologias ativas e novas tecnologias educacionais emergentes no contexto da educação.
- Resignificar a formação profissional visando aprendizagens mais significativas para o estudante (e futuro egresso) ter capacidade de lidar com problemas complexos e inéditos no milênio que se inicia. Analizar el liderazgo de la gestión académica para el seguimiento y monitoreo académico.

5. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx) é uma abordagem. Não pretende ser uma metodologia, mas uma postura pedagógica que é terreno fértil para uso de metodologias e técnicas inovadoras. Nesta abordagem é chave a existência de uma situação-problema que esteja posta no mundo "fora da sala de aula", na qual a solução não está dada e a interpretação ainda precise ser realizada. Estas situações-problemas tornam-se experiências formativas para os estudantes com a mediação de um ou vários professores. As experiências de vida dos sujeitos envolvidos são importantes e ajudam a interpretar o mundo, mas precisam ser vistas à luz da ciência. Ou seja, não cabe apenas resolver problemas com soluções criativas, mas construir este processo evocando o conhecimento científico mais atualizado dos campos do saber tangenciáveis ao problema e acompanhando de autoavaliação constante sob o processo formativo por estudantes e professores envolvidos.

Figura 1. Mapa mental da ABEx



Fonte: Santos e Bedin (In: Santos e Cecchetti, 2021).

Posto de outra forma, tais aprendizagens significativas são resultantes do processo de: a) extrair do mundo real um problema complexo, não resolvido e sem uma solução evidente (um problema de pesquisa, de fato); b) diagnosticar com os atores envolvidos (estudantes, professores e demandantes da sociedade) os aspectos do problema utilizando a experiência já trazida pelos mesmos; para c) colocar em prática os conhecimentos e métodos científicos que serão úteis para propor soluções. As aprendizagens significativas servem aos pressupostos do projeto pedagógico de curso, de forma que precisa considerar o perfil do egresso esperado. Assim, a experiência deve mobilizar conhecimentos, desenvolver habilidades e demandar atitudes no processo formativo rumo à formação de competências do currículo do estudante.

Nos currículos dos cursos superiores desta proposta certas unidades curriculares foram nomeadas de ABEx, seguida da especificidade do currículo. A política de ensino de graduação da Unochapecó demandou que seja prevista uma unidade a cada semestre com oitenta horas até o terceiro ano (seis semestres). A de ABEx, localizada em cada semestre, tem a função de centralizar

e conduzir a interdisciplinaridade enquanto as demais unidades curriculares paralelas devem agregar conhecimentos transversais.

Duas estruturas administrativas internas dão suporte às unidades de ABEx, especialmente na mediação com setores da sociedade e com as coordenações de curso, apresentando as demandas e seus proponentes da sociedade. Uma vez adotada a demanda, segue a mediação junto ao demandante externo até a entrega formal do resultado, podendo fazer um novo encaminhamento (outro curso), ou ainda, mediando acordos de transferência tecnológica ou propriedade intelectual, no caso de uma solução inédita e escalonável.

O conjunto de professores indicados nas unidades de ABEx torna-se mediador que organiza, provoca e estimula a turma de estudantes a interpretar problemas, a evocar conceitos e conhecimentos específicos que se aplicam neles, a instruir sobre técnicas e tecnologias necessárias para propor soluções e, especialmente, acompanhar as relações interpessoais da turma de estudantes com vistas a construir atitudes proativas e construtivas.

6. RESULTADOS OBTIDOS

A reforma acadêmica significou um importante passo para a Unochapecó e as ABEx oportunizaram aos estudantes, já no primeiro semestre do curso, uma experiência diferenciada e valorosa que marcou o início do seu processo de formação profissional e pessoal. Isso fica evidente em depoimentos de estudantes e docentes nos ciclos de formação docente trabalhados semestralmente pela Unochapecó, além da socialização das experiências entre cursos.

Os relatórios semestrais das unidades ABEx documentaram diversas experiências e um alcance expressivo, descrevendo os impactos. Conforme dados extraídos dos relatórios ABEx de 2021 (1º e 2º semestres), em números, representou no ano um envolvimento com cerca de 3.630 pessoas da sociedade. No primeiro semestre, a ABEx fez parte da formação de 995 estudantes em 31 cursos de graduação, enquanto no segundo, este número foi maior, com a realização em 33 unidades e reunião de 1100 estudantes.

Quanto ao atendimento de demandas trazidas naturalmente pela sociedade, somente em 2021/2 25 demandas foram cadastradas, das quais cinco já foram atendidas pelas unidades ABEx. Cabe ressaltar que pelo fato de ser o primeiro ano de vários currículos, alguns problemas não puderam ser absorvidos imediatamente, mas poderão ser adotados à medida que as turmas

ingressantes avancem na formação. Além das demandas surgidas no primeiro ano de implantação, outras foram fomentadas pelos próprios cursos, que atenderam públicos internos e externos ou mesmo projetos e programas de extensão universitária já estabelecidos.

Tabela 1 - Alcance das unidades de ABEx 2021 a 2022

2021/1		
ABEx ofertadas	Estudantes participantes	Pessoas da sociedade envolvidas
ABEx I - 31	975	1839
2021/2		
ABEx II - 33	1100	1801
2022/1		
ABEx I - 33	1033	2401
ABEx II - 1	23	80
ABEx III - 36	887	2280
Público externo impactado pela ABEx em 3 semestres de execução		8.401

Fonte: Dados primários.

A tabela 1 demonstra em dados quantitativos o alcance das unidades de ABEx que tiveram execução nos dois semestres de 2021 e no primeiro semestre de 2022. Atualmente, os novos currículos encontram-se no quarto semestre de sua execução, o que sugere que a escala e impacto ainda tende a crescer. Pesquisas qualitativas estão em curso para acompanhar a implementação e ajustar o que for necessário para o sucesso da proposta, mas já é possível verificar por depoimentos e avaliações coletadas entre os atores envolvidos (estudantes, professores e representantes da sociedade) que os resultados já são percebidos e representam uma mudança de paradigma que deve ser a tônica dos próximos movimentos da Universidade.

É importante ressaltar que a ideia de localizar no currículo as unidades curriculares que adotam a concepção da ABEx é uma estratégia transitória. Com o tempo, espera-se que esta abordagem seja aplicada na totalidade do currículo, quando o know-how que está sendo construído seja mais rico e se tenha mais clareza de como gerir o processo. Ou seja, ao findar a execução dos currículos do primeiro ciclo dos cursos será natural analisar os resultados e expandir a implementação da abordagem da ABEx para mais unidades curriculares.

7. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO CRÍTICA

Naturalmente, todo processo de mudança gera incerteza, desconfiança e desconforto. No geral, a maioria das experiências realizadas pelos cursos trouxe resultados positivos já percebidos e reconhecidamente disruptivos. Em outros, os resultados serão melhor percebidos quando o currículo tiver mais amadurecimento do processo formativo das competências, enquanto, em casos restritos, alguns cursos não conseguiram explorar todo o potencial ainda.

Neste processo de mudança fica claro que o processo de ensino passivo e tradicional do qual algumas formações se mantêm arraigadas se mostra evidentemente deficitário e datado, ao passo que algumas áreas do conhecimento têm se mostrado mais receptivas ao novo. Percebe-se que na maioria dos cursos ligados às sociais aplicadas, saúde, ambientais e tecnológicas, há uma absorção melhor da abordagem da ABEx, embora mesmo neles haja exceções. Contudo, há uma conclusão geral até o momento de que o percurso tomado pela Unochapecó está posto e, à frente dela, encontram-se as respostas para as angústias presentidas pelo contexto atual. Como colocou Albert Camus⁵: "Não se pode criar experiência. É preciso passar por ela."

8. REFERENCIAS

Larrosa Bondía, L. (2002) Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação* (n. 19, pp. 20-28). Rio de Janeiro: ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação.

Santos, H. J., Cecchetti, E. (Orgs.) (2021). *Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx): fundamentos teóricos e práticos*. Chapecó: Argos - Editora da Unochapecó.

⁵Albert Camus (1913-1960). Escritor, jornalista, dramaturgo, romancista e filósofo argelino; Prêmio Nobel de Literatura em 1957.

(DES)CONSTRUIR E OCUPAR: O REUSO COMO PRÁTICA SOCIAL E PROPOSITIVA

Afonso Celso Vanoni de Castro

Mackenzie Presbyterian University/*afonso.castro@mackenzie.br/* Brasil

Celso Aparecido Sampaio

Mackenzie Presbyterian University *celso.sampaio@mackenzie.br/* Brasil

Antônio Fabiano Júnior

Mackenzie Presbyterian University/*antonio.fabiano@mackenzie.br/* Brasil

RESUMO

A Universidade Presbiteriana Mackenzie – UPM – estimula, apoia e integra pesquisas e ensino em seus programas de extensão, para difundir a produção acadêmica, transformando estudos em soluções concretas e aplicáveis, que enfrentem desigualdades sociais e promovam o desenvolvimento sustentável da sociedade. A Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU – responde pela formação arquitetos urbanistas comprometidos com o futuro de nosso país, dos países vizinhos e do nosso planeta, destacando-se pela inovação do Conhecimento, especialmente na modalidade de pesquisas aplicadas. Com esse propósito realizou, no primeiro semestre de 2022, uma disciplina como Tópico Especial, para estudantes da graduação e pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, intitulada “(des) construir e ocupar: o reuso como prática social e propositiva”. A disciplina realizou experimentos com materiais descartados, em especial de demolições, que pudessem ser reutilizados ou reciclados para aplicações na construção de edificações, mobiliários urbanos ou materiais de acabamento em obras. Adotou como metodologia a coleta de materiais, num raio em torno da ocupação para fins de moradia chamada “Ocupação 9 de julho”, coordenada pelo Movimento Sem Teto do Centro – MSTC, que adota a autoconstrução, prática recorrente em outras cidades do Sul Global. A ocupação será beneficiada pelas experimentações desenvolvidas, com a elaboração de projeto arquitetônico e assistência técnica a construção de uma edificação de múltiplo uso, empregando os resultados obtidos pelos estudantes no Canteiro Experimental da UPM, adotando os conceitos de economia

circular e de reuso de materiais descartados. Por meio do “Acordo CIAM” essas práticas podem ser aplicadas em outros países do Mercosul.

Palavras-chave:

Arquitetura; reuso de materiais, sustentabilidade, replicabilidade, meio ambiente

ABSTRACT

The Mackenzie Presbyterian University - UPM encourages, supports, and integrates research and teaching in the outreach programs to disseminate academic production, turning studies into tangible and applicable solutions that face social inequalities and promote the sustainable development of society. The School of Architecture and Urbanism - FAU is accountable for the education of architects and urbanists committed to the future of our country, the neighboring countries and our planet. It stands out for knowledge innovation, especially within the applied research mode. With this in mind, in the first semester of 2022, the university offered undergraduate and graduate students a Special Topic course titled (De)Construct and Occupy: Reuse as a Social and Propositive Practice. It carried out experiments with discarded materials, especially from demolition sites, which could be reused or recycled to be used again in construction works, urban furniture or finishing material. As a methodology, the course adopted to collect material within a distance of a circle around the “Ocupação 9 de julho,” an occupation for housing purposes coordinated by the Movimento Sem Teto do Centro – MSTC (Downtown Homeless Movement). The Movement works with self-construction, a common practice in other cities in the Global South. The occupation will benefit from the experiments carried out, with the architectonic design and technical assistance for a multiple-use construction, by using the results obtained by students in the Canteiro Experimental-UPM (UPM Experimental Building Site) and adopting the concepts of a circular economy and reuse of discarded materials. Thanks to the “CIAM Agreement”, these practices can be applied in other Mercosur countries.

Keywords:

Architecture, reuse of materials, sustainability, replicability, environment

1. INTRODUÇÃO

O trabalho aqui apresentado associa, de um lado o compromisso da Universidade Presbiteriana Mackenzie – UPM – de buscar, por meio do ensino e das pesquisas, soluções

concretas e aplicáveis que enfrentem as desigualdades sociais e promovam o desenvolvimento sustentável da sociedade e, por outro a responsabilidade da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU – de formar arquitetos urbanistas comprometidos com a realidade e o futuro de nosso país, dos países vizinhos e do nosso planeta.

O Projeto Pedagógico da FAU, incorporou disciplinas optativas, no campo experimental, dentre elas, a disciplina “Prática de Canteiro: Experimentações”, que oferece aos estudantes da graduação, a oportunidade da vivência direta em canteiro de obras com a execução de atividades técnicas, exploradas como prática pedagógica, que utilizam materiais básicos da construção civil. Essas experimentações geram, muitas vezes, resíduos por avaria, conclusão do exercício ou mesmo pela produção em excesso de materiais.

Promover a ressignificação de descartes, pelo reuso, para promover seu reaproveitamento, foi uma prática adotada no Canteiro Experimental, transformando resíduos em insumos para novas possibilidades de uso e de experimentação. Ao longo dos últimos semestres foram produzidos tijolos de resíduos destinados a entidades filantrópicas usados para construção de muros, pisos e contenção de canteiros. Essa prática inspirou o desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas, com o alargamento da discussão sobre extrativismo, exploração e expropriação e a prática do reaproveitamento no canteiro, visando diminuir o desperdício e o descarte de materiais.

Com esse propósito realizou-se, no primeiro semestre de 2022, uma disciplina na forma de Tópico Especial na FAU Mackenzie, voltado a alunos da graduação e pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, sob a responsabilidade dos professores Afonso Celso Vanoni de Castro, Antonio Fabiano Junior e Celso Aparecido Sampaio em parceria com as arquitetas Julia Ferreira Peres e Victoria Reis Souza e Braga, egressas do curso de Arquitetura e Urbanismo.

Intitulado “(des)construir e ocupar: o reuso como prática social e propositiva” a disciplina teve como objetivos gerais (i) apresentar aos estudantes as dimensões e as potencialidades da sustentabilidade socioambiental inerentes à prática da Arquitetura e Urbanismo; (ii) construir experiência pedagógica que extrapola as práticas em atividades além das salas de aula, ancorada no tripé ensino, pesquisa e extensão, considerado central das matrizes de pensamento e proposição participativa e ativa da formação universitária e (iii) experimentar novas proposições projetuais como construção de alternativas no confronto com a realidade de mundo atual e como objetivos específicos (i) oferecer uma disciplina aplicada que possibilite aos estudantes experimentações com o reuso de materiais de obra no Canteiro Experimental; (ii) articular essa prática com uma demanda

real de equipamento social para o movimento de moradia “Ocupação 9 de julho” no centro da cidade de São Paulo; (iii) compreender como a prática do Projeto de Arquitetura representa uma dimensão de atuação social inovadora para estudantes de Arquitetura e Urbanismo e (iv) promover uma aproximação dos estudantes de demandas dos movimentos sociais pouco exploradas pelos cursos de Arquitetura e Urbanismo.

A disciplina consistiu na realização de experimentos com materiais descartados, em especial de demolições, que pudessem ser reutilizados ou reciclados para aplicações na construção de edificações, mobiliários urbanos ou materiais de acabamento em obras. Adotou como metodologia a investigação em campo e o registro em cartografias de materiais descartados, num raio em torno da ocupação para fins de moradia chamada “Ocupação 9 de julho”, coordenada pelo Movimento Sem Teto do Centro – MSTC, em São Paulo, SP.

2. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Partindo do pressuposto que o modelo econômico linear de produção-consumo-descarte está atingindo seu limite, a disciplina adota como conceito o modelo de produção circular como um caminho para a redução dos impactos ambientais e uma hipótese de superação e alinhamento com metas sustentáveis mais adequadas para o futuro da sociedade humana no planeta. Assim, ao associar crescimento econômico e desenvolvimento social com a preservação do capital natural, pode-se promover a otimização do uso dos recursos naturais, a redução de riscos sistêmicos por meio de uma gestão responsável que implique outras ordens, que não a extração pelo lucro, de recursos não renováveis.

A cadeia produtiva da construção civil é uma das que mais recursos naturais e trabalho humano e não-humano consome e, a Arquitetura já não pode mais pactuar com a exploração e esgotamento desses recursos. Ademais, do ponto de vista da prática construtiva dessa cadeia, uma questão a ser assimilada, é reconhecer a autoconstrução como uma realidade presente, especialmente nas áreas urbanas dos países periféricos, a exemplo das cidades sul-americanas. O que remete a uma questão: ¿como incorporar no campo da Arquitetura e Urbanismo uma metodologia para autonomia e para uma gestão sustentável dos recursos utilizados nos processos produtivos, que conduza também à uma prática de emancipação e empoderamento social?

Por outro lado, considerando que a prática da Arquitetura, por meio da elaboração de

projetos de edificações e objetos, situa-se no topo da cadeia produtiva da construção civil, é de se supor que o reconhecimento e as reflexões críticas por parte de arquitetos e arquitetas, possam contribuir para a revisão dos paradigmas dos processos construtivos que utilizam os produtos das indústrias que compõem essa cadeia.

O Tópico Especial teve como objetivo principal, estimular novas pesquisas acadêmicas no âmbito da prática construtiva, no aproveitamento de materiais de descarte como forma de interferir na cadeia produtiva da construção civil buscando uma nova perspectiva para a produção da Arquitetura na contemporaneidade, utilizando experimentos de elementos construtivos a partir do reuso de materiais de descarte de obras.

“(Des)construir e ocupar” tem, como objetivo específico, pesquisar formas de apropriação e reutilização de materiais no contexto urbano e buscar, como objetivo geral, pensar e repensar o lugar das práticas do projeto e da atuação profissional, como instrumento de direito à vida, feitas a partir da atividade indissociável de pesquisa, ensino e extensão. Sua questão fundamental é investigar de que maneira o exercício projetual pode se apresentar como ferramenta na luta pelo alargamento democrático da condição urbana contemporânea. Nesse aspecto parte-se da compreensão do campo da Arquitetura “simultaneamente como ação cultural, ação política e como ação produtiva” (MARTINS in KOURY, 2003 p. 19).

O desenvolvimento da pesquisa surgiu a partir de uma demanda real proveniente do movimento social por moradia nos centros urbanos, MSTC, que demandou a construção de um espaço multifuncional em uma área livre da Ocupação 9 de Julho, localizada na avenida de mesmo nome no bairro da Bela Vista, em São Paulo, onde vivem 124 famílias. Trata-se de um caso emblemático de disputa por moradia, coordenado pelo MSTC, como forma de garantir a função social de imóveis (neste caso o antigo prédio público do Instituto Nacional de Seguro Social -INSS) para abrigar pessoas que habitam em condições precárias em imóveis abandonados.

A disciplina se estrutura em três módulos. O primeiro módulo adotou como metodologia de investigação e prática, divididas em quatro atividades: (i) construção de cartografias de reconhecimento de materiais de descarte num raio de 1 km da Ocupação; definição dos volumes dos materiais encontrados; contato das fontes e início de estabelecimento de relações de fornecimento; (ii) catalogação e pesquisa de possibilidades de uso dos materiais disponibilizados; (iii) desenvolvimento em canteiro de experimentos de uso desses materiais e (iv) a construção de uma cartilha com especificações dos testes, quantidades e procedimentos para produção dos

componentes construtivos. Estas cartilhas resultaram em materiais de divulgação – impressos e digitais – do conhecimento coletivo construído.

O segundo módulo, a ser desenvolvido no semestre subsequente, consta do desenvolvimento do projeto da edificação multifuncional e, o terceiro módulo, em sequência, pretende viabilizar a construção efetiva desse espaço.

O primeiro módulo foi organizado em 6 aulas presenciais, cujos conteúdos procuraram ressaltar o valor pedagógico da experimentação no canteiro; apresentar as discussões do campo ampliado da Arquitetura associados a demandas reais e aos movimentos de moradia (aula 1). Sucederam-se a aplicação da metodologia de investigação em campo, por meio das Cartografias de Análise de materiais disponíveis na região e sua catalogação e seleção (aulas 2 e 3). A aula 4, promoveu o compartilhamento de ideias e o início do desenvolvimento de protótipos de elementos construtivos a partir de materiais selecionados. E, por fim, nas aulas 5 e 6, desenvolveram-se os Protótipos dos Elementos Construtivos e a elaboração de Manual de Procedimentos.

O objetivo da prática pedagógica foi conscientizar e instigar os estudantes a reconhecerem como as práticas hegemônicas da cadeia produtiva da construção civil - uma das maiores consumidoras de recursos naturais e geradora de resíduos e descartes - são estruturadas, em sua grande maioria, em processos lineares de produção. Dessa forma, não incorporam conceitos de economia circular, ciclo de vida dos produtos, descartes controlados e logística reversa, fundamentais para redução dos impactos ambientais gerados por seus processos produtivos.

Partindo dessas premissas, a disciplina propôs-se a “superar a noção da escola como locus de reprodução de práticas e projetos consolidados e socialmente hegemônicos e pensá-la como espaço privilegiado de experimentação e reflexão” (MARTINS in KOURY, 2003, p.19), avançando além das metodologias de ensino usuais da Arquitetura centradas em aulas expositivas, leituras críticas e estudos de caso, adotando uma prática educativa e aplicada desenvolvida no Canteiro Experimental da FAU Mackenzie. Como condução metodológica, estruturou-se em reconhecer e estimular investigações e práticas alternativas para a construção civil, que adotem os conceitos de reuso de materiais de demolições e elaborem produtos ou outras práticas construtivas a serem utilizadas em sistema de autoconstrução, como nas ocupações de moradia, reconhecida como prática corrente nas cidades sul-americanas.

Segundo dados da pesquisa elaborada pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU BR) em parceria com o DataFolha, iniciada em 2015 e atualizada no ano de 2022, 50% dos

entrevistados já construiu ou reformou imóveis residenciais ou comerciais, contra 54% em 2015 (CAU 2022). Desse total, apenas 9% em 2022 e 7% em 2015 contrataram um(a) profissional arquiteto(a) urbanista; 16% em 2022 contra 14% em 2015 adotaram a autoconstrução e, 78% em 2022 e 75% em 2015 contrataram um mestre de obras ou pedreiro.

Considerando essa amostragem, estima-se, hoje, que 89% da população não tem acesso a um profissional de arquitetura, ainda que apresente um crescimento comparado com a pesquisa anterior. Observa-se também que os índices da modalidade autoconstrução cresceram no país. As justificativas apontadas para que não sejam contratados profissionais arquitetos urbanistas são a ideia que os serviços desses profissionais sejam caros (49%) ou que “não exista a necessidade” dessas contratações (48%) (idem, 2022).

Por outro lado, os dados do crescimento da modalidade autoconstrução levantados pela pesquisa, aponta uma área de atuação a ser explorada e ampliada para profissionais arquitetos urbanistas, ainda mais considerando que há, no Brasil, políticas públicas que dão suporte a essa prática profissional, como a Lei 11.888/2008 que institui a Assistência Técnica e regulamenta o acesso gratuito de todas as famílias com renda de até 3 salários mínimos aos serviços profissionais de arquitetura para a construção, reforma e ampliação de suas residências e obras comunitárias.

Na América Latina, onde morar com qualidade e dignidade ainda é um privilégio, a prática da autoconstrução é recorrente. Trata-se de pauta que congrega arquitetos e representantes de movimentos populares de luta por moradia no desenvolvimento de práticas locais e alternativas para os problemas de habitação. Essas experiências práticas e políticas podem ser compartilhadas pelos países que compõem o Mercosul, pois existe um acordo - “Acordo CIAM - que reconhece de forma recíproca, um registro para o exercício profissional, permitindo que arquitetos e urbanistas, possam atuar temporariamente nos demais países da organização, a partir de um convênio entre as instituições nacionais de fiscalização.

Ademais, se percebe também um campo para se promover o reaproveitamento de materiais de construção, por meio do reuso e associado ao apoio da assistência técnica dos profissionais arquitetos urbanistas, tanto na gestão dos processos produtivos como, dos processos construtivos. Trata-se adotar como prática “construir com o que se tem”.

Ainda, na escala da cadeia produtiva, pretende-se reconsiderar a lógica linear em que se insere a produção arquitetônica, tal como aprendida e praticada até aqui, incorporando outros paradigmas e conceitos que estejam mais alinhados com as questões da sustentabilidade

socioambiental, proposta até mesmo pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Assim como no Brasil, grande parte do Sul Global, vive uma realidade em que o reaproveitamento, mais que uma alternativa, é uma necessidade em resposta às limitações socioeconômicas latentes.

O que se pretende é fomentar novas tecnologias materiais, gerar autonomia em todos os contextos socioeconômicos e principalmente naqueles em que há falta de acesso à informação e meios de produção, evidenciando que as matérias-primas existem e não podem mais depender da extração dos recursos naturais do planeta.

A prática da Arquitetura percorre um caminho que passa necessariamente pela demolição: o próprio ato de construir pressupõe um modelo baseado na desconstituição de um lugar associado a exploração intensiva de recursos naturais com processos predatórios de extração. Por outro lado, a subutilização dos materiais e das construções – na maior parte das vezes, o tempo de utilização dos edifícios e seus materiais é consideravelmente inferior ao seu tempo útil de fato – reflete-se em uma destinação pouco ou nada responsável ecologicamente: é como se os resíduos acumulados aos milhões de toneladas todos os dias fossem simplesmente desaparecer em algum momento. Esse sistema produtivo linear, falho e danoso, representa uma ameaça à sobrevivência no planeta; portanto, nos parece imprescindível assimilar a demolição como uma atividade relevante para mobilização de novas ideias e proposições atentas ao tempo que vivemos e às demandas mais latentes dos nossos ecossistemas.

No contexto de uma conscientização crítica, uma ideia muito interessante e viável é o reconhecimento de que as cidades compõem verdadeiras “minas urbanas”, que oferecem todos os recursos materiais necessários à sua própria e constante renovação, superando o modelo linear e de extração de recursos naturais. Baseada no modelo da circularidade dos sistemas produtivos, consideram que os “recursos” estão à disposição nos ambientes da cidade e, portanto, os resíduos de demolição detêm um potencial sem precedentes, como alternativas para processos produtivos mais circulares, criativos e instigantes, com responsabilidade social e em consonância com a sustentabilidade do planeta.

E essa inversão da ordem projetual, em uma prática da Arquitetura que incorpore o reaproveitamento de materiais e a busca alternativas viáveis e elementos construtivos a partir do recurso natural das cidades – o entulho, o descarte – é necessário quando se depara com uma realidade latente da maioria dos países da América do Sul. Explorar soluções de design construídas

a partir de condições de escassez iluminam um caminho para reorientar reflexões sobre sustentabilidade na construção civil e, incorporam a prática social de construir coletivamente, como o mutirão, comum na tradição latino-americana e nos movimentos sociais por moradias em nosso continente.

Quanto as experiências práticas desenvolvidas pela disciplina “(Des)construir e Ocupar: O reuso como prática social e propositiva”, durante o primeiro semestre de 2022, foram produzidos elementos como painéis de argamassa armada preenchida com garrafas de vidro recicladas; blocos e placas processados com entulho; parede estrutural com retalhos de madeira; fundação com pneus e preenchimento de entulho.



Foto1 – O Canteiro Experimental



Foto 2 – Produção do placas de pi so

Os tijolos e placas foram ensaiados no Laboratório de Construção Civil do curso de Engenharia da UPM, possibilitando uma integração entre saberes e laboratórios da Universidade. Os ensaios nos forneceram possibilidade de revisões para ampliar, ainda mais, o campo da investigação. O resultado da resistência do bloco com maior concentração de entulho (70%) foi exageradamente superior à resistência do bloco similar convencional - 9,86MPa contra 4Mpa -, indicando que a proporção de entulho utilizada na mistura pode ser ainda maior para chegar em um material com melhor aproveitamento de entulho, atingindo resistência similar ou superior ao do

bloco convencional. Para a próxima etapa é necessário realizar ensaios com novos protótipos nas proporções 90%, 92,5%, 95% e 97,5% de entulho na composição para resultados mais eficazes.

A publicação das cartilhas registra os experimentos conduzidos no canteiro com diversos materiais, e tem por objetivo a difusão da prática experimental e técnicas contra hegemônicas a partir do reuso/reciclagem de materiais na construção civil, especialmente em contextos em que existe a autoconstrução. O objetivo é viabilizar a construção a partir do reaproveitamento de materiais e técnicas alternativas que possam ser assimiladas e continuamente reproduzidas e aprimoradas em outras demandas construtivas nos processos de autoconstrução, nos mutirões e nas ocupações habitacionais nas áreas urbanas de nosso continente.



Foto 3 – O Manual (cartilha)



Foto 4 – Evento na Ocupação 9 de julho

Reconhece-se, deste modo, a necessária consolidação de uma prática de formação capaz de catalisar iminentes horizontes, sendo o lugar da Universidade o importante polo de conhecimento aberto a novos saberes populares e eruditos, por meio de participação e construção com outros agentes (HOOKS, 2017).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O prosseguimento deste trabalho, traz novos desafios: a parceria e contato direto com moradores, as experimentações cruzadas entre saberes e desejos coletivos e a experiência prática da Assessoria Técnica. Caminha-se na tentativa de construir outros debates, percorridos por outros desenhos, que coloquem em pauta o projeto necessário, pela invenção criativa, generosa e coletiva de novos territórios feitos, também, por práticas instauradas em outras instâncias e pela potência e

clara intencionalidade de ação emancipatória que todo projeto deve ter.

Tais experimentações, se alinham para a contribuição da reflexão, debate crítico e formulação de pensamentos que se comuniquem com a ação efetiva para discutir o direito à vida e à cidade como espaço de experiência a ser vivida amplamente por todos, e busca a ampliação do debate da prática arquitetônica. Considerando que os experimentos realizados durante o Tópico Especial I abrangeu materiais e técnicas relativos a sistemas estruturais, de vedação, aberturas e acabamentos, é importante compreender para a próxima etapa referente ao projeto de um espaço multifuncional na Ocupação 9 de Julho, alternativa de sistemas e materiais relativos a soluções de cobertura para a construção.

Deve-se também incorporar a ampliação de novos experimentos de componentes aplicáveis em infraestruturas urbanas ou em projetos de urbanização como pisos drenantes e mobiliário urbano; e do ponto de vista da gestão.

O compartilhamento dessas experiências com outros países e outras realidades em um ambiente cooperativo como propiciado pelo OUI por meio da premiação MEIN constitui uma oportunidade única de ampliar as discussões, as reflexões e as práticas para superação dos desequilíbrios socioambientais que caracterizam aos ambientes urbanos das cidades do Sul Global.

4. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a colaboração da Professora Dra. Sasquia H. Obata pela participação durante as atividades promovidas pelo curso e as Professoras convidadas Victoria Reis Sousa e Braga e Julia Ferreira Peres pela propositura dos exercícios, fruto do trabalho que desenvolvem em sua prática projetual de Arquitetura.

5. REFERENCIAS

BOMFIM, V. C. (2004). *O Centro Histórico de São Paulo: a vacância imobiliária, as ocupações e os processos de reabilitação urbana*. São Paulo: Caderno Metrópole, pp 22-48.

CAFFE, C. (2017). *Era Hotel Cambridge arquitetura, cinema e educação*. São Paulo: SESC São Paulo.

- CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo (2022). *Pesquisa Datafolha: 82% das moradias do país são feitas sem arquitetos ou engenheiros*. São Paulo. Disponível em: <https://bitly.com/wmiYLIV>.
- DEVECCHI, A. M. (2014). *Reformar não é construir: a reabilitação de edifícios verticais - novas formas de morar em São Paulo no século XXI* - São Paulo: Senac São Paulo.
- FERRO, S. (2005). *O canteiro e o desenho*. São Paulo: VW.
- HEBEL, D., WISNIEWSKA, M., HEISEL, F. (2014) *Building from waste*. Zurique, Birkhäuser, 2014. Disponível em: <https://bitly.com/lizpiVt>.
- HOOKS, B. (2017). *Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade*. São Paulo: WMF Martins Fontes.
- HUTTON, J. (2017). *Material Culture. Assembling and Disassembling Landscapes*. Berlim, JOVIS Publishers.
- MARTINS, C. A. F. (2003). *Prefácio* in KOURY, A. P. (2003). *Grupo Arquitetura Nova: Flávio Império, Rodrigo Lefèvre e Sérgio Ferro*. São Paulo: Romano Guerra e EDUSP.
- ROSA, M. L.; WEILAND, U. (Org.) (2017). *Codesenhando cidades. Arquitetura e inteligência informal*. 1. ed. São Paulo: Meli-melo, v. 1.
- ROSA, M. L. (2014) *Handmade Urbanism: from community initiatives to participatory models*. 2aed; Editora Ute E. Weiland.
- SILVA, C. (2019). *A Terra Prometida*. São Paulo: N1.

PRÁTICA DE CANTEIRO: EXPERIMENTAÇÕES

Celso Aparecido Sampaio

Mackenzie Presbyterian University/*celso.sampaio@mackenzie.br*/Brasil

Sasquia Hizuru Obata

Mackenzie Presbyterian University/*sasquia.obata@mackenzie.br*/Brasil

Edison Luchini Júnior

Mackenzie Presbyterian University/*edson.luchini@mackenzie.br*/Brasil

RESUMO

A Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie – UPM, estimula e apoia atividades de experimentações em canteiro de obras como estratégias para o aprendizado tectônico e de integração multidisciplinar. Por se tratar de disciplina optativa, o estudante pode contar com o fator de escolha e com isso um aprendizado mais imersivo, gerando diversas articulações com o projeto arquitetônico, o ensino de estrutura, da construção, da sustentabilidade e principalmente a combinação de projetar com vontades, aptidões e habilidades constituídas no fazer prático. Sob esta condição procuramos demonstrar no curso oferecido a estudantes matriculados a partir do meio do curso, as formas e o desafio do fazer no canteiro de obras, local para colher e poder se reposicionar diante das práticas educativas de enfrentamento da ampla e complexa ressignificação da atuação profissional do arquiteto e urbanista e de sua responsabilidade ambiental, cultural e social, mas também diante da ampliação de um campo de atuação cada vez mais diversos. As experimentações desenvolvidas por meio de metodologia ativa, ocorreram no primeiro semestre de 2022. Importante destacar que as escolas estavam em regime de ensino remoto desde março de 2020, provocando um distanciamento da prática do ensino presencial e convivência acadêmica no âmbito escolar. Com a experiência realizada nesta disciplina se comprovou avanços de estratégias ativas no ensino dos jovens estudantes no sentido de melhorar a formação e gerar integração das estruturas curriculares, tendo como tema os exercícios com alvenaria de tijolos, blocos cerâmicos, barras de madeira, bambu e reaproveitamento de resíduos.

Palavras-chave:

Arquitetura; reuso de materiais, sustentabilidade, replicabilidade, meio ambiente

ABSTRACT

The Mackenzie Presbyterian University - UPM encourages, supports, and integrates research and teaching in the outreach programs to disseminate academic production, turning studies into tangible and applicable solutions that face social inequalities and promote the sustainable development of society. The School of Architecture and Urbanism - FAU is accountable for the education of architects and urbanists committed to the future of our country, the neighboring countries and our planet. It stands out for knowledge innovation, especially within the applied research mode. With this in mind, in the first semester of 2022, the university offered undergraduate and graduate students a Special Topic course titled (De)Construct and Occupy: Reuse as a Social and Propositive Practice. It carried out experiments with discarded materials, especially from demolition sites, which could be reused or recycled to be used again in construction works, urban furniture or finishing material. As a methodology, the course adopted to collect material within a distance of a circle around the “Ocupação 9 de julho,” an occupation for housing purposes coordinated by the Movimento Sem Teto do Centro – MSTC (Downtown Homeless Movement). The Movement works with self-construction, a common practice in other cities in the Global South. The occupation will benefit from the experiments carried out, with the architectonic design and technical assistance for a multiple-use construction, by using the results obtained by students in the Canteiro Experimental-UPM (UPM Experimental Building Site) and adopting the concepts of a circular economy and reuse of discarded materials. Thanks to the “CIAM Agreement”, these practices can be applied in other Mercosur countries.

Keywords:

Architecture, reuse of materials, sustainability, replicability, environment

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem o intuito de apresentar o resultado de atividade acadêmica de desenvolvimento prático com estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie - UPM. A UPM estimula e apoia ações de ensino, pesquisa e extensão com a participação dos seus docentes e estudantes, voltadas a superação das desigualdades sociais

e um desenvolvimento ambientalmente sustentável, visando a replicabilidade com responsabilidade social e ambiental. A Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU Mackenzie, historicamente atenta a realidade das cidades brasileiras e dos nossos vizinhos latinoamericanos, vem formando profissionais dedicados que contribuem nas mais variadas áreas de atuação do arquiteto e urbanista para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e do meio ambiente.

A prática em canteiro de obras sempre foi uma reivindicação dos cursos de arquitetura e urbanismo, voltado principalmente a um aprendizado vivencial e imersivo no estabelecimento de uma maior aproximação dos estudantes com as principais tarefas de um canteiro tradicional da construção civil. Na FAU Mackenzie um estudo de 2009 desenvolvido por professores da escola ressaltava a importância do processo de fazer e pensar. As atuais instalações do canteiro experimental oferecem boas condições de trabalho com equipamentos, instrumentos, ferramentas e insumos repostos semestralmente, e dois técnicos capacitados para atenderem os professores e estudantes durante todo o dia, permitindo que os três períodos que funcionam o curso de arquitetura e urbanismo sejam contemplados com uma atenção adequada.

Importante remarcar, então, que se resgata nesta apresentação a importância deste fazer arquitetônico diante das práticas reflexivas consagradas e hegemônicas no ensino de arquitetura e urbanismo das últimas décadas. Resgate este que se dá aliado à proposta de que se verifique a necessidade de um novo equilíbrio entre o fazer e o pensar neste processo, com especial destaque para a importância da simultaneidade entre o pensar fazendo e o fazer pensando como elementos estruturadores de uma metodologia de ensino. (Pisani et al. 2009, p.1)

O novo Projeto Pedagógico de Curso - PPC da FAU Mackenzie, incluiu no conjunto de suas disciplinas, algumas de caráter optativo, e no campo experimental criou a disciplina optativa “Prática de Canteiro: Experimentações”, que proporciona aos estudantes da graduação, uma vivência imersiva no laboratório, canteiro de obras, com a execução de atividades técnicas, exploradas como prática pedagógica, utilizando pra isso materiais básicos da construção civil, como tijolos, blocos cerâmicos, madeira, bambu, entre outros. As experimentações geram resíduos por avarias, conclusão dos exercícios ou pela produção excessiva de material, situação semelhante ocorre em obras da construção civil que empregam nossos estudantes, permitindo com isso ampliar a discussão sobre a importância da redução dos impactos ambientais decorrentes das atividades da construção civil (Baptista Junior, J. V., Romanel, C. 2013, p. 30), e da produção de resíduos oriundos dessa atividade que causam prejuízos ambientais e sociais.

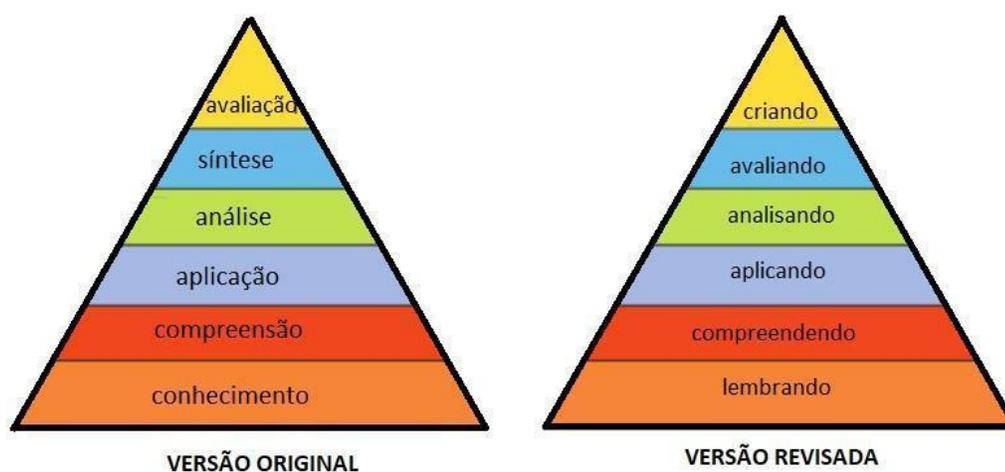
2. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

A disciplina foi organizada em aulas teóricas com a apresentação dos materiais, suas características e emprego, ferramentas, instrumentos e maquinário disponível no laboratório de canteiro experimental, a apresentação da dinâmica e cronograma das atividades, assim como os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, exigidos durante toda a realização das tarefas nas aulas práticas. O maquinário com exigência técnica específica para manuseio, foi operado pelo técnico responsável que acompanha todas as aulas.

Alguns exercícios e demonstrações são realizados em apenas uma aula, e outros, ao longo de uma sequência de aulas. Ao aluno, os educadores procuram proporcionar três objetivos principais, classificados pela Taxonomia de Bloom, a partir do domínio: cognitivo, afetivo e psicomotor, tornando-o protagonista no processo de construção do seu conhecimento.

Neste sentido de formação da identidade profissional quanto à ressignificação do fazer e atuação do arquiteto é preciso o aprendizado significativo e de experiência, a qual se retoma as estratégias originais de Benjamin Bloom, 1956, e o modelo atualizado de Anderson, 1990 (KAPLAN e OWINGS, 2015); Figura 1, como se realiza nesta disciplina em canteiro da FAU Mackenzie. (Obata et al, 2020, p. 5).

Figura 1 Taxonomia de Bloom.



Fonte: Versão original de 1956 e na versão revisada de 1990 (KAPLAN e Owings, 2015).

Através da experiência prática são demonstradas possibilidades construtivas do Tijolo de barro comum, do bloco cerâmico furado e a utilização de barras de madeira na construção de

estruturas, como recíprocas e articuladas. A experimentação proposta aos estudantes tem a intenção de prepara-los para o entendimento sobre as possibilidades estruturais e construtivas do tijolo, blocos e da madeira, num processo que tem o fazer como suporte do conhecimento técnico e a criação livre, sempre atento as responsabilidades técnicas, sociais e ambientais

Fase 1: Construção de muro com tijolos de barro comum e amarrações variadas.

Fase 2: Montagem de painel de cerâmico armado com blocos de cerâmico furado.

Fase 3: Montagem de estruturas com barras de madeira e outros materiais.

A prática de aplicações das referências pode ser caracterizada como uma evolução de execuções em relação ao nível de dificuldade e também de maiores noções sobre distribuições de esforços e interação entre formas e a dependência de formas temporárias. Trabalhamos o desenvolvimento técnico e prático, estimulando um processo reflexivo e a atenção para conceitos como de economia circular e de reuso de resíduos de obra. Para melhor visualizar os objetivos traçados pela disciplina optativa em concordância com o novo Projeto Pedagógico de Curso – PPC, montamos o quadro abaixo.

TABELA 1 – OBJETIVOS

Objetivos gerais	Objetivos específicos
<p>Objetivo formativo de construir uma experiência pedagógica que extrapola as práticas em atividades além das salas de aula, amparada no tripé ensino, pesquisa e extensão, considerado central das matrizes de pensamento e proposição participativa e ativa da formação universitária, garantindo condições estratégicas de um aprendizado tectônico que com aderência aa condicionantes da atuação profissional do arquiteto e urbanista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Buscar o entendimento de processos convencionais de ajustes de amarrações de tijolos cerâmicos; ● atuar pelo aprendizado invertido: ideia de forma geométrica triangular com fornecimento e execução didática conjunta; ● experimentar/implementar através de propostas de paredes vazadas a construção, invertendo a cronologia final para de execução do exercício – explicar como se faz; ● experimentar com estruturas temporárias - cimbramentos de apoios para as alvenarias estruturais de superfícies em curva, tendo

<p>Apresentar aos estudantes as dimensões e as potencialidades da sustentabilidade socioambiental inerentes à prática da Arquitetura e Urbanismo voltados a superação das desigualdades sociais e um desenvolvimento sustentável, visando a replicabilidade com responsabilidade social e ambiental.</p>	<p>como referência os sistemas estruturais recíprocos - tomadas ideais de Da Vince;</p> <ul style="list-style-type: none"> • oferecer uma disciplina aplicada que possibilite aos estudantes experimentações com o reuso de materiais de obra no Canteiro Experimental, refletindo sobre a importância de reaproveitamentos e sua aplicação prática.
--	---

Fonte: Montagem dos autores, 2022.

Os estudantes são estimulados a buscar referências e exemplos iniciais para cada uma das atividades, o objetivo é o resgate de relações visuais com os materiais, que serão empregados a seguir. Proposto o primeiro exercício, busca-se estabelecer com os estudantes divididos em pequenas equipes, o desafio da construção com a divisão de atividades e evoluções sequenciais: entendimento dos processos convencionais, no caso do emprego de tijolos são apresentados ajustes de amarrações e as equipes; passam a atuar por um processo de aprendizado invertido, os muros são construídos sob a orientação dos professores e técnicos, que auxiliam e apresentam o preparo de materiais como umedecimento dos tijolos, preparo de argamassa, a execução da alvenaria com o emprego de instrumentos que auferem o alinhamento e o nivelamento da construção. Após a conclusão de todas as etapas, os estudantes apresentaram um projeto detalhado de como se constrói o muro que acabaram de executar, procura-se com isso desenvolver no estudante a prática da pesquisa e aprendizagem em obras. O exercício foi desenvolvido em três aulas semanais e na conclusão os estudantes desfazem o muro visando preservar o maior número possível de tijolos inteiros. Os resíduos são preservados e foram triturados para novo emprego, que trataremos a seguir.

No segundo exercício os estudantes são solicitados a construir painéis de cerâmica armada pelo Sistema de Construção com Pré-fabricados Cerâmicos – CPC. O sistema CPC foi desenvolvido pelo arquiteto Joan Villà no laboratório do Centro Universitário Belas Artes e Unicamp, nos anos de 1980–1990 e apresentado em sua dissertação de mestrado defendida na FAU-UPM (Villà, 2002), atualmente Villà é professor de Projeto da FAU Mackenzie. O Sistema construtivo modular formado por painéis pré-fabricados com blocos cerâmicos furados, unidos por

concreto armado e argamassa. O sistema permite a composição de painéis de laje, painéis de paredes, painéis com instalações, painéis de escada e painéis de cobertura, sua produção demanda uma superfície horizontal na confecção dos painéis, adota-se um gabarito de madeira, reaproveitado. Os blocos cerâmicos são dispostos no gabarito preservando espaçamento de até cinco centímetros no sentido longitudinal e dois centímetros no sentido transversal, para ser preenchido com concreto e argamassa.

O Sistema foi experimentado largamente pelo arquiteto Joan Villà em obras públicas como conjunto de residências dos estudantes da Unicamp em Campinas – São Paulo, e na construção de casas pelo regime mutirão, dado que a montagem manual, não exige mão de obra especializada e o desperdício por avaria do material é baixo, permitindo economias substanciais no computo final da obra.

Concluída a fase de ensaios na elaboração dos componentes básicos para a construção com pré-fabricados cerâmicos durante a qual, como foi exposto anteriormente, aperfeiçoaram-se ferramentas e gabaritos, finalmente definiram-se a geometria das peças e das formas e consolidou-se experimentalmente o traço do concreto e da argamassa convenientes deu-se início ao programa de ensaios que previa a construção de unidades habitacionais isoladas com dificuldades crescentes de execução. (Villà, 2002, p. 63)

Retomando os exercícios após a experiência com tijolos, discutiu-se com os estudantes a preocupação com construções racionalizadas, com baixo impacto ambiental e com alto poder de organização social, pela possibilidade da interação entre as pessoas envolvidas na construção que não requer qualquer conhecimento especializado. No repertório de conhecimento técnico procurou-se despertar nos estudantes a possibilidade de replicabilidade que o sistema permite, garantido pelo trabalho atento do arquiteto na concepção de alternativas a cadeia produtiva da construção civil, que consome recursos naturais, materiais, humanos e não-humanos.

Para exercitar o emprego do Sistema CPC, os estudantes recebem as informações sobre a utilização dos materiais como bloco cerâmico furado, argamassa, concreto e barras de ferro de 4mm e toda a apresentação do histórico e a aplicação destes componentes. Feita a execução dos painéis a partir da experiência de construção dos gabaritos com madeira, montagem da disposição dos blocos furados, ferragem, concreto e argamassa, a tarefa segue com o uso destes, os estudantes constroem um prisma triangular a partir da união entre painéis de cerâmica armada, concretando o vértice do prisma, para isso executam forma de madeira e ferragem para união das peças, preparo

e aplicação do concreto.

A importância de processos de industrialização na obra, que facilitem o trabalho manual e a revisão sobre a mecanização atual de canteiros, vem sendo objeto de trabalho de muitos arquitetos que estudam e trabalham com experiências autogestionárias, desde os anos de 1970, a realidade brasileira e de muitos países latinoamericanos sustentada pela escassez de recursos, coloca a principal produção da construção civil feita nas grandes cidades pelo processo de autoconstrução, ou pela prática social de construir coletivamente, por ajuda mútua, movimentos sociais no Brasil e na América Latina unem-se pela pauta do mutirão desde os anos de 1990 com a criação da SeLVIP (Secretaria Latinoamericana de Vivenda Popular), uma rede integrada por organizações sociais de hábitat no Brasil, Uruguai e Argentina, que promovem políticas e práticas concretas de autogestão de moradia e hábitat.

Realizada a execução dos painéis que proporcionaram a reflexão sobre o emprego do sistema e da experimentação em canteiro, os estudantes são solicitados a apresentarem um projeto detalhado onde explicam todo o processo e a construção do prisma que acabaram de executar, procura-se com isso reforçar a importância prática da pesquisa e aprendizagem em obras. Estuda-se com o desdobramento do exercício, a sua aplicação em objetos ou construção de mobiliário que garanta uma utilização prática, evitando o desperdício e colocando o estudante em contato com a realidade que poderá fazer uso do seu trabalho.

O terceiro exercício com estruturas em madeira tomam como referência os sistemas estruturais recíprocos - tomadas dos ideais de Da Vinci os arcos parabólicos e geodésicas experimentadas por Vitor Lotufo (Lotufo, Lopes, 1982). Os estudantes recebem apresentação de estruturas recíprocas em madeira, como eficiência estrutural, como interação e integração construtiva, bem como, a possibilidade de reuso de barras, com isso objetivou-se criar o embasamento prático e conceitual, que as estruturas como sistemas são de fato associação de elementos adequados para uma edificação, e as formas recíprocas fornecem uma demonstração clara de ordenamento de sobreposição e encaixe entre barras, que podem entrar em colapso por uma única instabilidade local – demonstrando figurativamente através de analogia que a necessidade de protagonismo para a construção de estruturas exige conhecimento e responsabilidades.

Os estudantes optaram por construir uma parábola hiperbólica, e iniciaram os trabalhos após pesquisa sobre sua construção, com a montagem de um modelo executado a partir de palitos

de madeira, procurando com isso entender o processo construtivo, desenvolveram a seguir testes com madeiras, para definir o formato e a escala da construção, definida a base a partir de um quadrado de 200 x 200 cm, foram preparadas régua extraídas de um painel de madeira compensada com 240 cm de comprimento, cada uma, aproveitando a dimensão comercial do material e com isso evitando desperdício. A montagem sem entalhes deu-se pela fixação entre barras com o emprego de parafuso TA 4,5x600mm, permitindo o reuso das barras para criação de outras formas, mas também para entenderem a possibilidade de repetitividade e replicabilidade de módulos possíveis. Ao final a estrutura foi desmontada, permitindo o reuso dos materiais.

Ao final os resíduos produzidos durante todo trabalho, passaram por trituradora disponível no canteiro e foram confeccionados tijolos a base desses resíduos, os tijolos foram destinados para uma entidade filantrópica para serem empregado em pisos de jardim e guia para canteiros de hortas.

Os resultados partiram das condições de utilização, comportamento, propriedades materiais, detalhamentos e processos projetuais, além de conduzir a afinidade tecnológica, estética, plástica e de atendimentos práticos sustentáveis, para absorção das relações de forma e função.

Nestes exercícios a estratégia didática foi um desafio pela divisão em equipes e superarem a resistência de trabalhos em grupo provocada pelo isolamento forçado a partir da pandemia de COVID, que nos obrigou ao ensino remoto, e pela busca de execuções que exigia maiores investimentos em estudos e detalhes, bem como, há que se darem condições práticas pelo docente e laboratorista da atuação colaborativa para que consigam projetar e executarem a forma desejada.

Entre os objetivos pedagógicos perseguidos com os exercícios e a atividade final, buscou-se também despertar nos estudantes o reconhecimento de que as práticas da cadeia produtiva da construção civil, consomem recursos naturais e materiais, gerando resíduos e descartes. Não incorporam conceitos de economia circular, ciclo de vida dos produtos, descartes controlados e logística reversa, fundamentais para redução dos impactos ambientais gerados por seus processos produtivos.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados deste trabalho pautado a partir de três atividades principais, constituíram-se na formulação das condições de utilização, comportamento, e propriedades dos materiais empregados, detalhamento de processos executivos e da necessária antecipação do projeto, além

de conduzir a afinidade tecnológica, estética, plástica e de sustentabilidade, para absorver as relações formais e de emprego que se visualiza na prática.

Nesta execução a estratégia didática foi um desafio, pois há que se dar condições práticas e uma delimitação prévia de dimensões e materiais, os resultados são formas derivadas do trabalho dos estudantes que atuaram encontrando soluções. Para isto contou-se com uma estruturação essencial de segurança e instrumental em canteiro, além de um plano de atividades com flexibilidade para se adequar a eventuais imprevistos de aprendizado em menor grau que a expectativa programada.

Vemos que a inovação está na oferta de disciplina optativa, que conta com o fator da escolha do estudante, e abrange com isso um aprendizado imersivo no aperfeiçoamento do fazer, onde o exercício da construção alimenta o saber intelectual que associa o ato da concepção aos modos de produção do objeto.

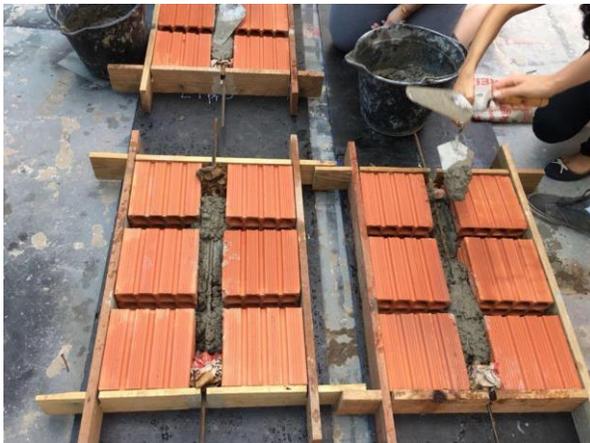
Consideramos também, que a experiência de aprendizagem proporcionou aos estudantes a possibilidade de contato direto com os materiais básicos da construção civil, de trabalhar de forma organizada e em equipes estabelecendo uma relação horizontal na realização das tarefas, proporcionando um fazer coletivo de responsabilidades individuais. Durante a realização dos exercícios ficou perceptível a constituição de uma noção clara de sustentabilidade e replicabilidade, proporcionada pela vivência e superação das dificuldades com aquisição de novos conhecimentos, e sobre a importância da redução dos impactos ambientais decorrentes das atividades da construção civil, reduzindo a produção de resíduos oriundos dessa atividade que causam prejuízos ambientais e sociais.

Figura 2 Muro de tijolos - Exercício de alvenaria.



Fonte: Foto Celso Aparecido Sampaio, 2022.

Figura 3 Montagem de painéis de cerâmica armada



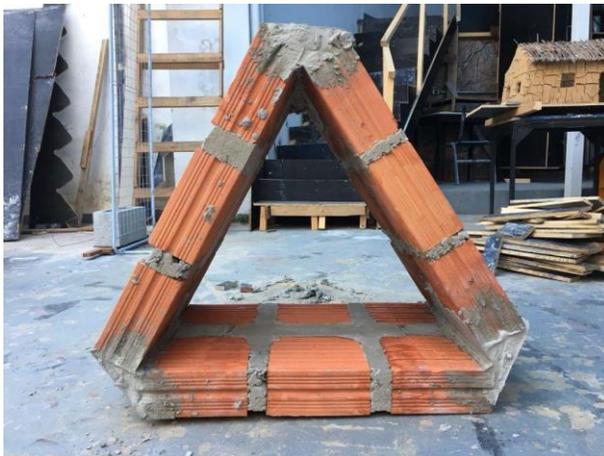
Fonte: Foto Celso Aparecido Sampaio, 2022.

Figura 4 Montagem de painéis de cerâmica armada



Fonte: Foto Celso Aparecido Sampaio, 2022.

Figura5 Montagem de painéis de cerâmica armada



Fonte: Foto Celso Aparecido Sampaio, 2022.

Figura 6 Montagem de estrutura de madeira em barras



Fonte: Foto Sasquia Hizuru Obata, 2022.

Figura 7 Reaproveitamento de materiais - produção de tijolos – formas



Fonte: Foto Sasquia Hizuru Obata, 2022.

Figura 8 Reaproveitamento de materiais - produção de tijolos



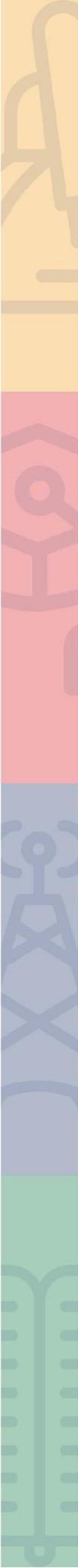
Fonte: Foto Sasquia Hizuru Obata, 2022.

4. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a direção e aos coordenadores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo por todo o suporte e o apoio recebido e o reconhecimento e o estímulo da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Agradecemos aos Técnicos Eder Modesto de Sousa e Alberto Teles dos Santos pelo apoio a frente do canteiro experimental e aos estudantes do curso de arquitetura e urbanismo que realizaram o curso da disciplina optativa de prática de canteiro: experimentações, no semestre 2022-1.

5. REFERENCIAS

- Baptista, Júnior. V., Romanel, C. (2013). *Sustentabilidade na indústria da construção: uma lógica para reciclagem dos resíduos de pequenas obras*. In Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Mangement), v. 5, n. 2, p.27–37. Jul/dez. 2013.
- Ferro, S. (1982). *O canteiro e o desenho*. 2ª ed. São Paulo: Projeto Editores Associados.
- Kaplan, L., Owings, W. (2015). *Educational Foundations*. Cengage Learning. 2ª ed., Stamford.
- Lotufo, V., Lopes, J. M. (1982). *Geodésicas & Cia*. São Paulo: Projeto Editores Associados.
- Obata, S. H., Sampaio, C. A., Alvim, A. B., Fehr, L. (2020). *Experimentações da metodologia ativa em alvenaria e estruturas recíprocas*. Trabalho apresentado ao IV ENEEEA – Encontro Nacional de Ensino de Estruturas em Escolas de Arquitetura. Recife: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

- 
- Resolução conama nº 307 (2002). *Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil*. Disponível em <https://bitly.com/cdMAdOf>.
- Pisani, M. A. J., Caldana, V., Correa, P. R., Villà, J. Amodeo, W. (2009). *O Ensino do projeto de arquitetura e urbanismo: um canteiro experimental*. In IV Projetar 2009 – Projeto como investigação: ensino, pesquisa e prática. São Paulo: FAU-UPM.
- Villà, J. (2002). *A construção com componentes pré-fabricados cerâmicos: sistema construtivo desenvolvido em São Paulo entre 1984 e 1994*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAU-UPM.

CLÍNICAS DE ASISTENCIA AMBIENTAL UFRO: APRENDIZAJE SITUADO PARA LA FORMACIÓN INTERGAL DE PROFESIONALES

Marcia Zambrano Riquelme

Universidad de La Frontera/*marcia.zambrano@ufrontera.cl*/Chile

Dante Rodríguez-Luna

Universidad Católica de Murcia/*derodriguez@alu.ucam.edu*/España

Ana Patricia Pino Concha

Universidad de La Frontera/*ana.pino@ufrontera.cl*/Chile

RESUMEN

Las Clínicas de Asistencia Ambiental (CAA), metodología de enseñanza-aprendizaje en que las y los estudiantes ponen en práctica conocimientos adquiridos para contribuir a la búsqueda de soluciones medio ambientales en comunas adscritas al Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) del Ministerio del Medio Ambiente.

Iniciativa pionera a nivel país, a través de un convenio entre una Institución de Estudios Superiores y el Ministerio del Medio Ambiente, ha potenciado la formación profesional de los y las estudiantes entregando solución a problemáticas ambientales locales. Mediante experiencias de aprendizaje situado, los estudiantes de la Universidad de La Frontera desde el primer año se han vinculado directamente con la realidad que enfrenta el 88 % de las comunas de la región de La Araucanía. Esta metodología ha facilitado el desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes y creatividad para resolver problemáticas reales, desde una perspectiva más amplia, empatizando con las problemáticas ambientales a nivel local.

Las CAA han logrado que los estudiantes desarrollen en las comunidades trabajos específicos, potenciando no sólo el logro del conocimiento teórico y especializado, sino que permitiendo desarrollar competencias genéricas y profesionales. Desde el año 2017 al 2022 se han ejecutado 9 versiones, con una participación activa de 446 estudiantes, un promedio de 8 asignaturas involucradas por semestre y un promedio de 7 comunas participantes en cada versión. De este modo, las CAA se han convertido en un apoyo fundamental para las comunas, en la formulación de iniciativas financiadas por Fondos Regionales, en beneficio de las familias de la Región.

Palabras clave:

Clínicas de Asistencia Ambiental, Aprendizaje situado, educación en ingeniería, empirical learning.

ABSTRACT

The Environmental Assistance Clinics (EAC), teaching-learning methodology in which students put into practice knowledge acquired to contribute to the search for environmental solutions in communes attached to the Municipal Environmental Certification System (MECS) of the Environment Ministry

A pioneering initiative at the country level, through an agreement between an Institution of Higher Studies and the Environment Ministry, has promoted the professional training of students by providing solutions to local environmental problems. Through situated learning experiences, the students of the University of La Frontera since the first year have been directly linked to the reality faced by 88% of the communes of the region of La Araucanía. This methodology has facilitated the development of social skills in students and creativity to solve real problems, from a broader perspective, empathizing with environmental problems at the local level.

The EAC have achieved that students develop specific works in the communities, promoting not only the achievement of theoretical and specialized knowledge, but also allowing the development of generic and professional skills. From 2017 to 2022, 9 versions have been executed, with an active participation of 446 students, an average of 8 subjects involved per semester and an average of 7 participating communes in each version. In this way, the EAC have become a fundamental support for the communes, in the formulation of initiatives financed by Regional Funds, for the benefit of the families of the Region.

Keywords:

Environmental Assistance Clinics, situated learning, engineering education, empirical learning.

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

El Ministerio del Medio Ambiente (MMA) tiene entre de sus funciones la colaboración con las autoridades competentes a nivel nacional, regional y local en la preparación, aprobación y desarrollo de programas de educación, promoción y difusión ambiental. Orientados a la creación de una conciencia nacional sobre la protección del medio ambiente, desarrollo sustentable, la

preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, y a promover la participación ciudadana responsable en estas materias.

Por su parte, la Universidad de La Frontera, además de sus finalidades docentes, difunde actividades que tienden al mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de la población, en un contexto de sustentabilidad. Cabe notar que, la Universidad de La Frontera fue la creadora de la Carrera de Ingeniería Ambiental en Chile, el año 1993.

Teniendo en consideración la necesidad a nivel nacional de fortalecer la coordinación entre instituciones académicas y las comunas para resolver problemas locales en materia ambiental, se planteó la necesidad de establecer actividades en torno a la resolución de problemas regionales locales, generando un espacio de cooperación y participación entre el MMA y la Universidad de La Frontera, en torno a los desafíos ambientales y climáticos en la Región de La Araucanía. En ese contexto, esta Casa de Estudios Superiores generó la iniciativa CAA como una actividad pionera en Chile que propicie que los y las estudiantes de pre y postgrado, tengan la posibilidad de resolver problemas concretos de gestión socio ambiental local.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

En la actualidad, el mundo profesional demanda que los profesionales de las distintas áreas tengan habilidades esenciales para el ejercicio de su profesión. Lo anterior, ha implicado un replanteamiento del modelo de enseñanza, que hasta entonces se basaba en la enseñanza basada en el docente, trasladándose este nuevo planteamiento a modelo de aprendizaje activo basándose en estrategias que centran el aprendizaje en el estudiante, no girando la estrategia en torno al profesor, sino que función de las actividades que realiza el estudiante para alcanzar los objetivos de aprendizaje (Silva y Maturana, 2017).

El cambio de roles entre estudiantes y docentes debe quedar reflejado en la planificación de la enseñanza (Silva y Maturana, 2017). Asimismo, existe evidencia que metodologías de análisis y resolución de casos-problemas en grupos con número reducido de estudiantes favorece el aprendizaje (Coll et al., 2006).

En este contexto, surgen las CAA, como un proyecto liderado por la dirección de la carrera de Ingeniería Civil Ambiental y que surgió a través de un convenio suscrito el año 2016 entre la Universidad de La Frontera y el MMA, el cual buscaba solucionar problemáticas ambientales que

surgen en las diversas comunas adscritas SCAM, de la región de La Araucanía. Esta estrategia permitió contribuir con soluciones concretas a problemáticas ambientales reales, y por otro lado la vinculación temprana de los estudiantes con el medio, favoreciendo el aprendizaje activo.

3. OBJETIVOS

- Potenciar la formación profesional de los y las estudiantes de pregrado y postgrado mediante experiencias de aprendizaje situado, a través de resolución de problemas regionales en temáticas ambientales.
- Propiciar la vinculación de estudiantes de pregrado y postgrado con problemáticas de la realidad local, fomentando su vinculación con el medio para una formación profesional integral.
- Otorgar a los Municipios de la Región de La Araucanía, herramientas e información que faciliten su gestión ambiental local a través de la acción desarrollada por los estudiantes a través de las CAA.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

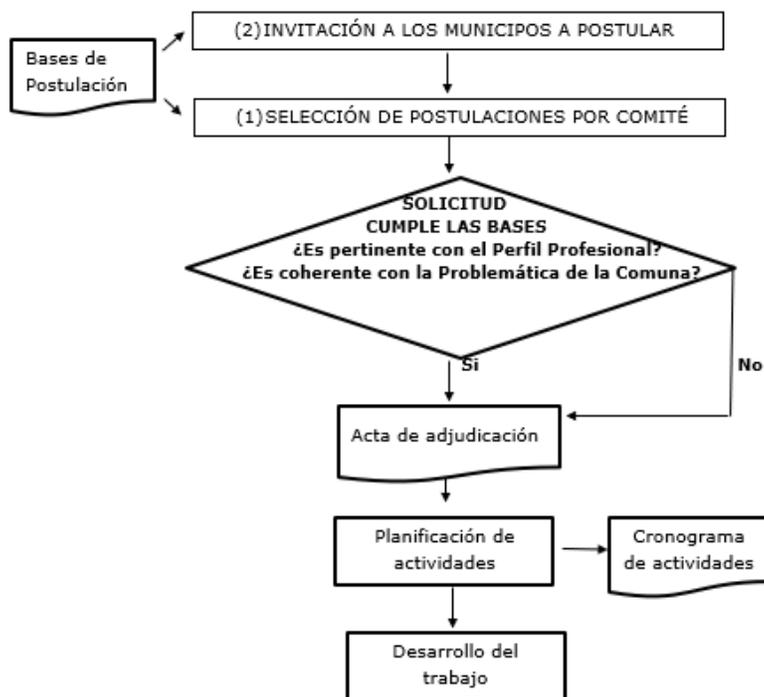
En primer lugar, se debe suscribir un convenio entre la Universidad de La Frontera y el MMA, el cual corresponde al acto formal que vincula a las dos instituciones, designando profesionales responsables de la implementación de la estrategia para cada una de las instituciones.

Luego, al inicio de cada semestre, se deben definir las asignaturas participantes en las CAA, en este contexto se generan instancias de discusión entre las contrapartes designadas para abordar oportunidades de aprendizaje que sean inherentes al perfil profesional de los estudiantes y en coherencia con las problemáticas ambientales de las comunas.

Posteriormente, se elaboran las bases administrativas, las cuales establecen requisitos básicos para la postulación, además de exigir algunos requisitos técnicos que permiten evaluar cada una de las postulaciones. Una vez recepcionadas las iniciativas, se constituye un Comité de

Selección, el cual define las problemáticas comunales a abordar. A continuación, en la Figura 1, se muestra el diagrama de flujo del proceso de selección y adjudicación.

Figura 1: Diagrama de flujo proceso de Selección y Adjudicación (Zambrano y Rodríguez, 2018).



Una vez generada el acta de adjudicación que detalla las problemáticas a desarrollar en el semestre, se inicia el trabajo en las asignaturas, el cual se basa en la identificación del problema, investigación y recolección de información, actividades en terreno, análisis del caso real y entrega de resultados.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

En el periodo 2016-2022 se han realizado 9 versiones de las CAA atendiendo requerimientos de un total de 28 comunas, con una alta participación de los estudiantes en la búsqueda de soluciones a problemáticas comunales. A continuación, en la Tabla 1, se presentan un detalle por versión de las CAA.

Tabla 1 - Datos de participación diferenciados por versión de las CAA

Versión Clínicas de Asistencia Ambiental	Año	Comunas participantes	Número de estudiantes participantes	Asignaturas involucradas
1° versión	2017	8	37	6
2° versión	2017	14	45	10
3° versión	2018	8	37	6
4° versión	2018	5	38	8
5° versión	2019	8	50	7
6° versión	2019	10	92	8
7° versión	2020	2	32	12
8° versión	2021	6	50	6
9° versión	2022	6	65	8

En cuanto a las problemáticas abordadas, han sido variables dependiendo de la versión de las CAA. Las temáticas que más predominan corresponden a:

- Caracterización de residuos sólidos municipales.
- Caracterización físico-química y biológica de cursos de agua y lixiviados de vertederos.
- Diseño de instalaciones para producción de biodiesel, plantas de compostaje.
- Diseño de experiencias de educación ambiental, enfocado en educación primaria y secundaria.
- Análisis del mercado regional de pellet.
- Métodos para planificación y mantención de áreas verdes en contexto de cambio climático.
- Campañas de sensibilización ambiental para el uso y manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD).
- Sensibilización y Educación ambiental para la reducción de Residuos, orientado a organizaciones sociales y funcionarios municipales.
- Diseño de campañas de sensibilización de uso y manejo de RSD.
- Reingeniería de biodigestores fuera de línea en localidades rurales.
- Elaboración de Ordenanzas ambientales.
- Utilización de SIG en determinación de riesgos ambientales, entre otros.
- Sistemas de cosecha de aguas lluvias.
- Alternativa al tratamiento de aguas residuales y/o lodos de Piscicultura.
- Revista que informe iniciativas y/o emprendimientos que han tenido éxito en el

- país o alrededor del mundo asociados a la economía circular.
- Caracterización de los recursos y planta de gestión de RSD.
 - Propuestas de iniciativas y/o emprendimientos asociados a la economía circular en relación a residuos plásticos, vidrio y aceites residuales domésticos del mundo asociados.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Durante el desarrollo de estas experiencias una de las cosas que se aprendió es que esta experiencia ha permitido a los y las estudiantes poner en práctica sus conocimientos y habilidades para diseñar e implementar estrategias de mejora para diferentes problemas ambientales los que se enfrentan las municipalidades adscritas al sistema SCAM.

Una de las fortalezas es que esta experiencia permite la asociatividad entre el MMA, las carreras de pregrado de la Universidad de La Frontera.

Esta experiencia de vinculación temprana con el medio permitió desarrollar capacidades en el cuerpo docente involucrado con las CAA, para desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje realmente centradas en el estudiante, asumiendo un rol de guía de mediador y guías de aprendizajes, dejando atrás los tradicionales roles transmisivos propios de los modelos clásicos de enseñanza.

Una de las debilidades, es la falta de incentivo académico para aumentar la participación de los académicos docentes en este tipo de experiencias. Estas innovaciones no están asociadas a reconocimiento en la jerarquización académica.

Considerando los resultados, se sugiere la incorporación a nivel institucional de un sistema de carrera académica que potencie las innovaciones docentes.

La exitosa experiencia de las CAA, inspiró la creación del Nodo para el fortalecimiento de la gobernanza ambiental local "NOGAL", dependiente de la División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana del MMA. Espacio de cooperación y participación entre el MMA y diferentes entidades de educación superior, centros de investigación, organizaciones sociales, comunidades y asociaciones de municipios en torno a los desafíos ambientales y climáticos a escala comunal.

Se aprecia garantizada la replicabilidad de las CAA en otras entidades de educación

superior, a través del Nodo Nogal, pero no la interna en la Universidad.

7. AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Laboratorio de Medios por la edición del material audiovisual, a la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera por el financiamiento de las actividades docentes asociadas a las CAA.

Se agradece, igualmente a la Secretaría Regional de Medio Ambiental de la Región de La Araucanía.

8. REFERENCIAS

Coll, C.; Mauri, T.; Onrubia, J. (2006). Análisis y resolución de casos-problema mediante el aprendizaje colaborativo. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* 3(2). doi:10.7238/rusc.v3i2.285

Silva, J., Maturana, D., 2017. Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, ISSN: 1665-2673 vol. 17, número 73.

Zambrano, M., Rodríguez, D. 2018. *Manual Clínicas de Asistencia Ambiental: Aprendizaje en Contexto real, para la formación integral de Ingenieros*. Registro de Propiedad Intelectual N° 297.453.

POLÍTICAS PARA LA REPLICABILIDAD DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DEL MODELO PEDAGÓGICO “AULA AL PARQUE”

William Manuel Vásquez Hernández

Fundación Universitaria del Área Andina /wvasquez10@areandina.edu.co/Colombia

Leonardo Andrés Briceño Marín

Fundación Universitaria del Área Andina/lbriceno9@areandina.edu.co/Colombia

Omar Ferney Buitrago Perilla

Fundación Universitaria del Área Andina/obuitrago7@areandina.edu.co/Colombia

Luis Gabriel Gutiérrez Bernal

Fundación Universitaria del Área Andina/lgutierrez86@areandina.edu.co/Colombia

Sandra Patricia Rodríguez Acevedo

sandrapra02@gmail.com/Colombia

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar el modelo pedagógico denominado Aula al Parque, el cual permite la replicabilidad de la innovación educativa a partir de la normatividad en materia de educación de Colombia y las políticas institucionales de la Fundación Universitaria del Área Andina con su Programa de Administración de Empresas Presencial. El alcance es descriptivo y el enfoque mixto, los resultados de Aula al Parque contribuyen al entendimiento de las dinámicas y necesidades del sector real, permitiendo la realización de una reflexión crítica al interior del Programa y siendo un insumo para el mejoramiento continuo y la evaluación de la pertinencia de los contenidos curriculares. Se concluye que Aula al Parque genera satisfacción entre la comunidad participante y permite materializar lo aprendido en el aula de clases a la práctica.

Palabras clave:

Innovación educacional, Experimento educacional, Investigación pedagógica

ABSTRACT

The objective of this article is to present the pedagogical model called “Aula al Parque”, which allows the replicability of educational innovation based on the regulations on education in Colombia and the institutional policies of the Fundación Universitaria del Área Andina, with its Business Administration Program. The scope is descriptive and the approach mixed, the results of “Aula al Parque” contribute to the understanding of the dynamics and needs of the real sector, allowing a critical reflection within the Program, allowing the realization of a critical reflection within the Program and being an input for the continuous improvement and the evaluation of the relevance of the curricular contents. It is concluded that Aula al Parque generates satisfaction among the participating community and allows what is learned in the classroom to be put into practice.

Keywords:

Educational innovations, Educational experiments, Educational research

1. INTRODUCCIÓN

El Decreto 1330 de 2019 y la Ley 1286 de 2009 de Colombia, establece la necesidad de tener estrategias que promueven la innovación como modelo productivo sustentado en la ciencia, tecnología e innovación, basados en el desarrollo sostenible y sustentable que promueve en los estudiantes la investigación, innovación, creación artística y cultural, entendiendo a los procesos de innovación educativa como un pilar fundamental para la construcción del conocimiento y la transformación de la sociedad (Guzmán, S., Rauseo, R. 2021).

Para la Fundación Universitaria del Área Andina – Areandina, la innovación educativa es un medio muy importante para el desarrollo de sus procesos educativos, el cual es sustentado a través del Acuerdo 021 del 23 de abril de 2019, donde se contempla el Sistema de Investigación e Innovación Areandino como pilar fundamental, generando un ejercicio simbiótico entre la innovación educativa, la formación para la investigación, la investigación formativa y aplicada

(Jofre, J. M. 2021).

El Proyecto Educativo de Institución (PEI) en uno de sus principios manifiesta, la generación de ambientes de aprendizaje y participación que promuevan actitudes innovadoras, para nuevas ciudadanía con pensamiento crítico, fomentando el aprendizaje constante y continuo para toda la vida. Así mismo, el Proyecto Educativo de Facultad (PEF) tiene como propósito el desarrollo de capacidades humanas orientadas al servicio, el liderazgo colectivo, y el humanismo digital para el ejercicio de nuevas ciudadanía globales, con apertura a la creatividad, la innovación y el emprendimiento que a partir de la gestión del conocimiento cree valor en los procesos que contribuyan a la transformación social.

A partir de lo anterior y considerando que el objeto de estudio del programa Administración de Empresas presencial son las organizaciones, sus procesos administrativos y su interrelación con los grupos de interés, orientado a la competitividad y el desarrollo sostenible, con innovación, emprendimiento y uso de las TIC, el programa declara su compromiso dentro del proyecto Educativo de Programa (PEP) y es puesto en práctica desde su estructura curricular, donde se establece una ruta de formación específica en innovación y emprendimiento la cual se decanta en el modelo pedagógico denominado Aula al Parque, donde cristalizan las apuestas por el desarrollo de la innovación desde la perspectiva educativa. Por lo tanto, la pregunta problema es: ¿cómo se materializan las políticas para la replicabilidad de la innovación educativa en un modelo pedagógico representado en lo que se denomina Aula al Parque?

2. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

De conformidad con la directriz institucional denominada Delta 2020-2024, la cual plantea las estrategias institucionales y da los lineamientos para el desarrollo de la planeación estratégica, se promulga la innovación educativa como un pilar fundamental para Areandina, buscando la generación de cambios significativos en los procesos de gestión y los modelos de enseñanza aprendizaje; esto pretende posicionar a Areandina como un referente nacional en la generación de ambientes, metodologías y estrategias que propendan por la formación de profesionales competentes, integrales, pero sobre todo, ciudadanos globales con incidencia social y transformadora, en marco de la revolución 4.0, con capacidad de resolver problemas a través de la investigación, la innovación, la generación y transferencia de conocimiento (Fundación

Universitaria del Área Andina, 2021).

3. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

“Aula al Parque” es un espacio de carácter formativo y académico, dentro del cual los diferentes actores de la academia convergen en un escenario disruptivo de reflexión, discusión y de construcción del conocimiento, donde se socializan los procesos de diagnóstico, análisis e intervención a problemáticas realizados por los estudiantes y docentes en los diferentes sectores económicos y sociales objeto de estudio, en el marco de la disciplina administrativa y entorno a la innovación y el emprendimiento favoreciendo así la generación de soluciones que impacten y transformen realidades.

En el modelo pedagógico de “Aula al Parque”, no solo se integran los resultados de aprendizaje de los estudiantes, sino también los avances en las labores sustantivas del programa como lo son la investigación e innovación, la docencia y la proyección social.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo propuesto para el desarrollo del modelo pedagógico Aula al Parque es el siguiente: Desarrollar competencias de pensamiento crítico en los grupos de interés de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras de la Fundación Universitaria del Área Andina para un contexto globalizado, que permita articular la internacionalización, la proyección social y la investigación, en la toma de decisiones de profesionales que intervengan, impacten y transformen realidades.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aula al parque se desarrolla bajo tres capítulos para los cuales se establecen objetivos específicos de la siguiente manera:

- Capítulo uno: Encuentro de Proyección social, Profesionales que impactan y transforman desde las ciencias administrativas; cuyo objetivo es: “Generar espacios interdisciplinares

en los que se socialicen y visualicen los resultados de investigación formativa en el aula, mediante estrategias didácticas como: proyectos pedagógicos de aula (PPA), proyecto integrador de semestre (PISE), estudios de caso, aprendizaje basado en retos ABR, Storytelling, entre otras, que permitan evaluar la intervención de realidades de los estudiantes y grupos de interés en el marco del desarrollo sostenible”.Exponer los resultados de la capacitación docente y administrativa para el desarrollo de competencias digitales.

- Capítulo dos: Encuentro de internacionalización, "Profesionales sin fronteras", siendo su objetivo: “Generar un espacio académico de divulgación en el cual se promueva el pensamiento global ayudando al estudiante a entender, interactuar y desempeñarse de manera exitosa en contextos internacionales”.
- Capítulo tres: Encuentro de investigación formativa, emprendimiento e innovación, "Investigación como estrategia para aprender haciendo", donde se busca: “Fortalecer competencias en el estudiante y en el docente de pensamiento crítico, resolución de problemas, trabajo en equipo a partir de la aplicación de teorías, conceptos y modelos adquiridos en su proceso de formación”.

5. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

El nombre de Aula al Parque surge con la iniciativa de generar espacios disruptivos e innovadores de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes salgan de las aulas de clase y en otros escenarios, puedan desarrollar competencias del ser y presentar sus resultados de aprendizaje, favoreciendo de esta forma la innovación y creatividad.

Este modelo inicia el día cero de cada periodo académico, es decir desde el ingreso de los estudiantes al programa, lo cual les permite la construcción de sus diferentes proyectos integrando y apropiando las teorías, los conceptos, las metodologías y demás herramientas que van incorporando en su proceso de aprendizaje bajo la premisa de aprender haciendo, lo que le permite construir conocimiento a partir del abordaje de problemáticas reales de las organizaciones. El modelo plantea artefactos que conllevan una metodología y una intencionalidad pedagógica las cuales permiten materializar la innovación educativa en resultados de aprendizaje que se divulgan

en un evento académico y son dispuestos a favor de la sociedad.

Es así, como en el capítulo uno, realiza el encuentro de Proyección social, de la siguiente manera:

- Compartir experiencias de proyección social al igual que iniciativas de responsabilidad social que involucren el desarrollo empresarial y social en las organizaciones a partir del desarrollo sostenible.
- Desarrollar espacios de formación en la cultura socialmente responsable a la comunidad académica del programa Administración de Empresas Presencial Bogotá.
- Fortalecer las estrategias de comunicación del conocimiento en donde se favorezcan diálogos reflexivos y experiencias significativas que contribuyan a fortalecer las funciones sustantivas de investigación, docencia y proyección social.

En el capítulo de proyección social se realizan las siguientes actividades: Webinar, divulgación y apropiación del conocimiento adquirido a través de estrategias disruptivas desde la investigación formativa - Aprender Haciendo, generadas en el aula a lo largo del semestre, encuentro de graduados: “Profesionales Areandinos que dejan huella”.

Por otro lado, en el capítulo dos, se realiza el encuentro de internacionalización que permite:

- Fortalecer el aprendizaje de la comunidad académica por medio de la transferencia de conocimiento desde la óptica internacional.
- Promover las estrategias de aprendizaje basado en retos, investigación, proyectos y estudios de caso como experiencias significativas en el aula que contribuyan a fortalecer el pensamiento global.
- Implementar un espacio que permita al estudiante fortalecer el aprendizaje en una segunda lengua.

En el capítulo de internacionalización se realizan conferencias internacionales con docentes extranjeros invitados de forma online y presencial. También se realiza divulgación y apropiación del conocimiento adquirido a través de estrategias generadas en el aula, por último, se realizan actividades en segunda lengua en las aulas de clase.

De igual manera en el capítulo tres, realiza el encuentro de investigación formativa,

emprendimiento e innovación logrando abordar lo siguiente:

- Desarrollar un espacio de formación con los grupos de interés para compartir modelos y prácticas que transformen realidades desde la investigación formativa, el emprendimiento y la innovación.
- Fortalecer las estrategias de aprendizaje basado en retos, investigación formativa, proyectos y estudios de caso como experiencias significativas en el aula que contribuyan a fortalecer la investigación formativa, emprendimiento e innovación.

Los aspectos anteriores se enmarcan en las estrategias de trabajo con semilleros de investigación del programa, de facultad y de instituciones educativas invitadas al evento de cierre, de igual manera se presentan proyectos de investigación desarrollados por los estudiantes en modalidad de monografía, los cuales son evaluados por jurados internos (docentes del programa) y externos (docentes y empresarios invitados) a través de una rúbrica. Al finalizar el evento, estas presentaciones son reconocidas por su calidad, pertinencia, nivel de innovación y aportes a la solución de problemáticas, a partir de las calificaciones obtenidas de los jurados respectivos.

En todos los capítulos se tiene las siguientes estrategias de difusión de las actividades a desarrollar: videos de socialización de los PPA, documentos de los PPA socializados, video de testimonios por parte de los estudiantes con mejores calificaciones en disertaciones de jurados, video de la participación de los invitados internacionales, emisión radial posterior al desarrollo del evento con testimonios de participantes, en el marco del Programa Radial “Administrando con Propósito” de la emisora institucional Areandina Radio.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Este modelo pedagógico vincula a todos los grupos de interés tales como: estudiantes, profesores, administrativos, graduados, empresarios y las familias Areandina, siendo todos partícipes de manera activa en cada una de las fases del proceso (formulación, ejecución y finalización).

A nivel de participación de los diferentes actores, Aula al parque ha reunido a cerca del 15% empleadores en convenio con el programa, 81% de los estudiantes activos como asistentes y 13% como ponentes y presentadores de proyectos investigativos, emprendimiento, e innovación,

así como 17 estudiantes que a través de este proceso han logrado poner en marcha sus ideas de negocio; así mismo, este evento ha convocado al 100% de los docentes adscritos al programa académico y la participación de profesores de otras instituciones.

Por otro lado, el evento ha logrado integrar a más del 11% de las familias de estudiantes activos en el programa.

El modelo ha generado altos niveles de satisfacción y reconocimiento por parte de los asistentes y participantes de este, lo cual se ha evidenciado a través de los resultados de las encuestas aplicadas en cada uno de los capítulos, donde el 85 % manifiestan un alto nivel de satisfacción.

Los resultados obtenidos del proceso académico se basan en los siguientes aspectos:

Aula al Parque se constituye como un insumo fundamental para el entendimiento de las dinámicas y necesidades del sector real, permitiendo la realización de una reflexión crítica al interior del programa y siendo un insumo para el mejoramiento continuo y la evaluación de la pertinencia de los contenidos curriculares, así como el análisis de las competencias que requieren nuestros egresados para enfrentarse a los retos que trae consigo la globalización y la revolución 4.0.

El impacto académico desde el aprendizaje del estudiante y el desarrollo del pensamiento crítico, a partir del análisis de problemáticas en las organizaciones, de lecturas sociales, económicas y empresariales que permiten favorecer la resolución de problemáticas del entorno.

Se describe el impacto en el marco social y la contribución de la transformación contextual desde los diferentes grupos de interés basados en el desarrollo sostenible y sustentable. Se espera que los resultados que se obtengan contribuyan al mejoramiento de ingresos y disminución de la brecha de inequidad.

Se han realizado desde del 2018 a la fecha 546 propuestas de intervención a empresas por medio de planes de mejoramiento a diferentes procesos operativos, administrativos y financieros que han redundado en el aumento de las ventas, el bienestar de los trabajadores, el mejoramiento de las condiciones de trabajo, etc. Lo anterior gracias a los diferentes convenios que se realizan desde la Universidad, como la alianza con la cámara de comercio de Bogotá y los suscritos por el programa académico.

Por lo anterior, este modelo pedagógico de “Aula al Parque” promueve la innovación educativa en todos los grupos de interés del programa de administración de empresas presencial

Bogotá, en el permanente cumplimiento de las políticas nacionales y normas institucionales que rigen la innovación educativa en Colombia.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

El modelo pedagógico de aula al parque permite desarrollar en los estudiantes capacidades blandas y duras que promueven el fortalecimiento de pensamiento crítico, análisis de entornos globales empresariales, económicos y sociales, definiendo estrategias basados en el desarrollo sostenible, vinculando cada uno de los actores sociales.

De igual forma, se establece la importancia de diseñar procesos y procedimientos en las organizaciones basados en la administración con propósito, tomando la innovación como una cultura de desarrollo constante en las organizaciones.

Por último, el modelo pedagógico promueve la importancia de la innovación como punto de partida para el desarrollo empresarial, motivando y fortaleciendo del emprendimiento desde todos los aspectos económicos, sociales y ambientales

8. REFERENCIAS

Fundación Universitaria del Área Andina. (2021). Delta 2020-2024. Bogotá.

Guzmán, B., Castro, S., & Rauseo, R. (2021). Innovaciones educativas y la tecnología educativa en la UPEL-IPC. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 5(17), 136-155.

Jofre, J. M. M. Retos en la formación docente y directiva de Educación Básica frente a los desafíos que genera la Innovación educativa en el contexto actual en México. Innovación e Inclusión en educación. Políticas y estrategias de implementación, 119

APRENDIZAJE BASADO EN DESAFÍOS PARA LA FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES INNOVADORES: INNOVATON COLOMBIA-ARGENTINA

Luis Carlos Arraut Camargo

Universidad Tecnológica de Bolívar/*larraut@utb.edu.co*/Colombia

Luis Felipe Vergara Castro

Universidad Tecnológica de Bolívar/*lvergara@utb.edu.co*/Colombia

RESUMEN

Los responsables directos de la práctica: Luis Carlos Arraut Camargo, Profesor Titular de la Universidad Tecnológica de Bolívar y director del Laboratorio de Creatividad e Innovación El Patio de la UTB⁶. Luis Felipe Vergara Castro, Asistente en el Laboratorio.

1. INTRODUCCIÓN

Se muestra una experiencia de buena práctica que combina la internacionalización con procesos de innovación y emprendimiento. La experiencia es una forma que asocia elementos de la metodología CREINNOVA y la técnica de GAMESTORMIG de una manera diferente y como a través de la virtualidad se logra un proceso de aprendizaje cultural (Une culturas de Colombia y Argentina) integrando estudiantes de dos países logrando una conexión para desarrollar una idea innovadora. Con esta práctica educativa novedosa no solo las instituciones participantes le apuntan a una estrategia de internacionalización sino también se practica el emprendimiento y la innovación entre estudiantes de dos países como lo establece el objetivo del programa que es idear soluciones innovadoras y de impacto, a partir de situaciones detectadas reales que ayuden al impacto generado a partir del diario vivir de las personas, trabajando en equipos que tenían como característica especial su multidisciplinarios e interculturales, desarrollando un espíritu crítico, habilidades de comunicación e interpersonales, habilidades de innovación⁷ mentalidad para cambiar el entorno y

⁶Vídeo explicativo de el Laboratorio de Creatividad e Innovación El Patio <https://youtu.be/jsTFJJSB3qM>

⁷Las habilidades de innovación de acuerdo al ADN del innovador de Christensen son cinco: Observar, asociar, networking, cuestionar y

un comportamiento emprendedor e innovador.

A good practice experience is shown that combines internationalization with innovation and entrepreneurship processes. The experience is a way that associates elements of the CREINNOVA methodology and the GAMESTORMIG technique in a different way and how through virtuality a cultural learning process is achieved (unites cultures of Colombia and Argentina) integrating students from two countries achieving a connection to develop an innovative idea. With this innovative educational practice, not only the participating institutions point to an internationalization strategy, but also entrepreneurship and innovation are practiced among students from two countries, as established by the objective of the program, which is to devise innovative and impactful solutions, based on real detected situations that help the impact generated from the daily life of people, working in teams that had as a special feature their multidisciplinary and intercultural, developing a critical spirit, communication and interpersonal skills, innovation skills mentality to change the environment and entrepreneurial and innovative behaviour.

2. RESUMEN DE VIDEO

Esta será la información visible que tendrá el enlace a la buena práctica.

El video muestra el proceso de INNOVATON internacional con evidencias de las actividades realizadas por los estudiantes de las dos universidades participantes. También el proceso realizado incluyendo percepción de algunos participantes donde se evidencia en forma directa la satisfacción por el evento.

<https://youtu.be/bsMKsO85yBc> (Video de INNOVATON)

3. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La UTB viene desarrollando una estrategia de internacionalización llamada Linked Class⁸ y el Laboratorio de Creatividad e Innovación El Patio con su modelo para la enseñanza del emprendimiento y la innovación. En la búsqueda de que los estudiantes y profesores locales

experimentar.

⁸ <https://www.utb.edu.co/utb-global/becas-y-convocatorias/profesores-y-administrativos/#Linked-Class>

interactúen con pares de universidades extranjeras y trabajen en línea, con la experiencia desde el Laboratorio se viene practicando la enseñanza del emprendimiento y la innovación. Adicionalmente, de acuerdo con el último estudio de GEM Colombia⁹, reconoce el avance de la educación superior en Colombia en la preparación adecuada para el emprendimiento el informe manifiesta de acuerdo con expertos la necesidad de fomentar espacios de redes de contacto, crear concursos basados en narraciones y presentaciones de negocio tipo PITCH.

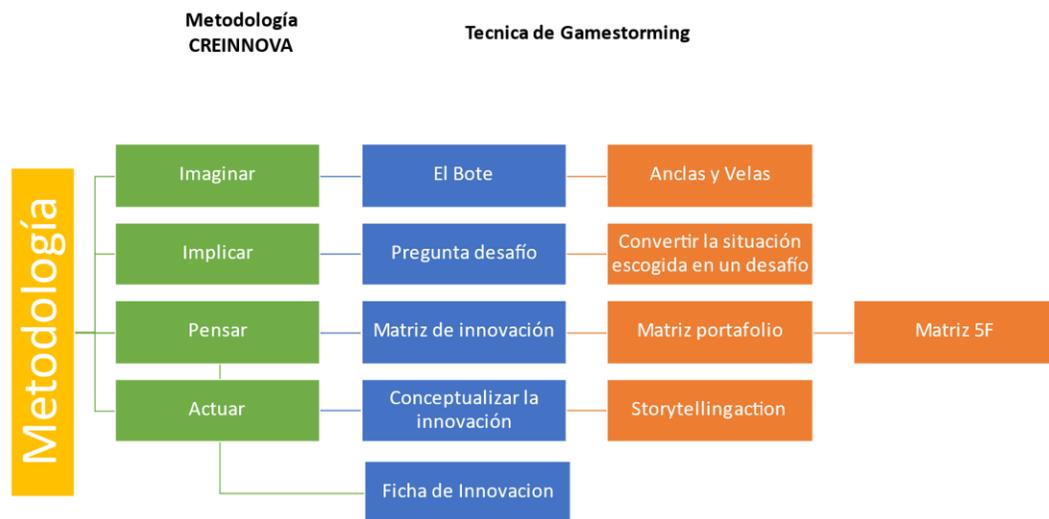
Teniendo en cuenta los puntos anteriores motivo a la UPampa en Argentina y la UTB a trabajar en mayo del presente año un programa denominado INNOVATON Colombia-Argentina enmarcándose en estrategias de internacionalización de ambas universidades. El objetivo de INNOVATON es permitir a los estudiantes de ambas universidades permitir idear soluciones innovadoras y de impacto, a partir de situaciones detectadas reales que ayuden al impacto generado a partir del diario vivir de las personas, trabajando en equipos que tenían como característica especial su multidisciplinarios e interculturales, desarrollando un espíritu crítico, habilidades de comunicación e interpersonales, mentalidad para cambiar el entorno y un comportamiento emprendedor e innovador.

La planeación se realizó teniendo en cuenta la metodología aplicada en la Universidad Tecnológica de Bolívar a través de su Laboratorio de Creatividad e Innovación “El Patio”. Es una metodología¹⁰ que se presenta a continuación:

⁹ GEM Colombia 2021 <https://gemconsortium.org/report/nuestro-reto-impacta-la-dinamica-emprendedora-colombiana-gem-colombia-2021-2022>

¹⁰ La metodología se apoya con una herramienta virtual que permite la construcción paso a paso de cada una de las etapas. Ver <http://innovaton.innovar.co>

Figura 1: Metodología CREINNOVA



Fuente: Luis Carlos Arraut Camargo

Modelo CREINNOVA¹¹, asocia el proceso en cuatro como se muestra en la figura. Cada una de ellas se definen a continuación:

- Imaginar. Las actividades desarrolladas en este momento buscan despertar la imaginación de los participantes. Un ejemplo en el INNOVATON es realizar el video utilizando la plataforma Tik Tok.
- Implicar. Es una etapa que busca implicar a los participantes en el eje central del proceso que inicia a partir de la escogencia de la situación y utilizar el gamestorming de el bote para dar la entrada al proceso.
- Pensar. Es la etapa medular de la metodología es el espacio donde se aplican las diferentes actividades para dar con el resultado.
- Actuar. Esta etapa es donde se muestra el resultado del proceso. Para el caso del innovaton el resultado de la idea de emprendimiento (Prototipar y validar).

A diferencia de lo que existe con los diferentes tipos de hackathon y programas de innovación abierta la propuesta que se evidencia tiene los siguientes elementos

¹¹ Modelo CREINNOVA es una metodología que paso a paso permite a las personas crear soluciones innovadoras.

diferenciadores porque el modelo permite los siguientes aspectos más relevantes:

- Enfocar el proceso de aprendizaje en la persona
- Como el modelo es un proceso de innovación en sí permite lograr trabajar las habilidades de innovación (Observar, asociar, networking, cuestionar y experimentar).
- Se fundamenta en la cantidad. Durante todo el proceso busca siempre la cantidad en número de grupos participantes (Startup) y la generación de ideas.
- Ayuda a los participantes a tomar decisiones durante todo el proceso. Las personas (Emprendedores) siempre tienen que tomar decisiones al principio libremente y luego de forma más técnica en la medida que avanza el Innovaton. Esto es muy importante en la formación emprendedora.
- Se trabaja con situaciones de la vida real lo que permite que el aprendizaje sea más de desafíos o retos que de proyectos pocos reales permitiendo la experimentación durante todas las etapas.

Etapa 1: Interiorizar la situación (En esta sesión se buscó realizar una interiorización de la situación, donde las anclas ayudan a dinamizar las limitaciones que se encuentran en la situación que ellos seleccionaron y las velas son las oportunidades que lograron identificar dentro de la situación que impulse).

Etapa 2: Conceptualizar la situación (En esta sesión se quiere conocer cuál es el desafío que se pudo crear a partir de lo encontrado en la situación, en estos pudimos encontrar tanto preguntas, desafíos de anclas y velas, y su estructura es ¿Cómo podemos crear + Anclas/Velas?

Etapa 3: Idear (En esta sesión genera un impacto de investigación y se genera un impacto utilizando un método llamado CREMOSI (MÉTODO ESPECIALIZADO DEL LABORATORIO “EL PATIO”) que genera una perspectiva en la generación de ideas, además la formación ideal para la evaluación.

Etapa 4: Prototipar (Conceptualizar la innovación).

Etapa 5: Validar (En esta sesión se explicó como sería las estrategias para la elaboración del objetivo final del INNOVATON PITCH).

4. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA

La realización de esta práctica se realiza en la UTB a partir del curso de creatividad y emprendimiento conformado por estudiantes de los diferentes programas que ofrece la universidad creando un ambiente multidisciplinario natural. Para el desarrollo de la buena práctica educativa hubo varias reuniones previas entre los equipos de ambas universidades llegando a la decisión en conjunto de realizar la actividad en el mes de mayo. La actividad se utilizó la plataforma y se preparó un video con las instrucciones para que los líderes de cada equipo se inscribiera¹² y una explicación en video de cómo utilizar la plataforma¹³. Durante las reuniones de planeación se definió trabajar cinco situaciones de la vida actual y fueron las siguientes:



Las etapas de los cinco días de trabajo se presentan a continuación de forma gráfica así:

¹² Registro en plataforma de INNOVATON: https://www.youtube.com/watch?v=NzEAT6is6_c

¹³ Manejo en la plataforma: <https://www.youtube.com/watch?v=lxnsOekS8Mo&t=29s>

IDEATON UNIVERSITARIO



Las etapas se explican a continuación:

- **Día 1.** Los equipos de Colombia se inscribieron 5 integrantes y a cada uno se incluyó a un estudiante de Argentina (Había mayor número de colombianos)¹⁴. Cada equipo escogió libremente su situación a trabajar y los integrantes de Colombia-Argentina realizaron un video que se cargó a TikTok¹⁵.
- **Día 2.** En este día se inició de la ideación. Los equipos realizaron El Bote para interiorizar la situación y se les explico la herramienta CREMOSI que utilizaron para crear las nuevas ideas¹⁶.
- **Día 3.** En esta etapa con la situación convertida en desafío los equipos convirtieron las situaciones a trabajar en preguntas desafío y aplicaron la matriz de innovación donde deberían crear 15 nuevas ideas cada grupo. Con estas 15 ideas realizaron dos herramientas para decidir la nueva idea a presentar. La Matriz portafolio de innovación que clasifica en dos tipos de innovación ideas de eficiencia (Mejoramiento) e ideas disruptivas (Transformadoras). Luego realizaban otro lienzo denominado 5F que evalúa de 1 a 10 las ideas de acuerdo con 5 factores. Los equipos deberían escoger ideas con mayor valor en el lienzo 5F y que este dentro de las ideas transformadoras¹⁷.

¹⁴ Día 1 (Situaciones): <https://www.youtube.com/watch?v=3AVquVYVo18>

¹⁵ VIDEO TIKTOK: https://tecnoutb-my.sharepoint.com/:f/g/personal/creatividadyemprendimiento_utb_edu_co/EgDEGz2tRkFGjeGnoKVAK1gBoM5fCRIHaLn6gsAr9FCrdQ?e=D8and4

¹⁶ Día 2 (Insight): <https://youtu.be/m-FGizq55pA>

¹⁷ Día 3 (Conceptualización): <https://youtu.be/Y0Dp5tXgXBQ>

- **Día 4.**¹⁸En esta etapa los equipos estructuran su idea novedosa en una conceptualización de innovación denominada “Storytelling Action”. Cada equipo identifica su idea teniendo en cuenta lo siguiente:

- i. Comunidad. A que comunidad está dirigida la idea que resuelve la situación.

- ii. Problema. Cuál es el problema que el equipo considera resuelve.

- iii. Producto. Explicar el producto y/o servicio propuesto.

- iv. De donde nace la idea. Cuál es el origen de la idea que proponen.

- v. Innovación. Porque consideran que es innovadora.

- vi. Impacto. Tener en cuenta impacto empresarial, ambiental, social y tecnológico.

- **Día 5.** Presentación de la ficha de innovación e Pitch. Documento de la ficha y pitch del video, en lo cual buscaba conocer el nombre del equipo, el nombre del desafío seleccionado por el equipo, la descripción de la problemática, la descripción de la solución propuesta por el equipo, el impacto social/ambiental/económico, la innovación encontrada o realizada por el equipo y la factibilidad económica & social y la sustentabilidad ambiental¹⁹.

Finalmente, los jurados evaluaron a partir de una estructura estandarizado para ver la escalabilidad de la ideas presentada y demarcada en tecnología y social a partir de esa evaluación, se escogieron las mejores ideas que fueron presentadas en la jornada final de cierre y aviso de los ganadores²⁰.

5. RESULTADOS DE LA PRÁCTICA

Para evidenciar el cumplimiento de los objetivos y su coherencia con los resultados y valor añadido presentado en la planificación, se deben describir los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos, relacionándolos con los objetivos planteados. Se incluyen datos cuantitativos que evidencien el nivel de eficacia y eficiencia alcanzado, el análisis de la relación costo-beneficio de la implementación de la práctica y datos cualitativos que incluyan resultados de satisfacción de los

¹⁸ Día 4 (Ideación): <https://youtu.be/mHi35dC-FMg>

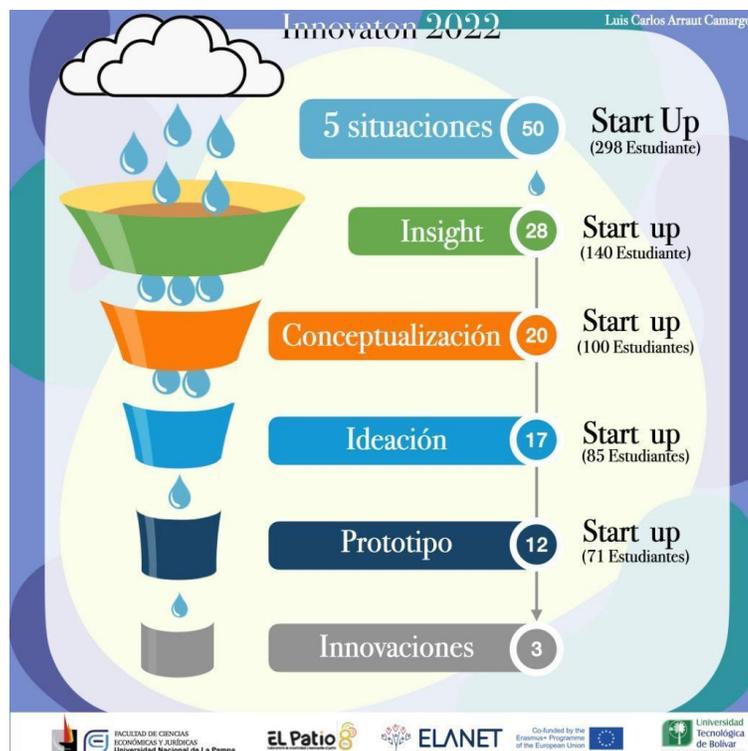
¹⁹ Día 5 (Prototipo): <https://youtu.be/q-tEhHlg7IY>

²⁰ Cierre entrega de Premios (Innovaciones): <https://youtu.be/-5HXarQMH-A>

grupos de interés involucrados.

A continuación, se presentan los resultados cualitativos y cuantitativo. Se muestran dos infografías que muestran el resultado y se realiza una explicación que ayuda a fundamentar y dar una explicación cualitativa.

Figura 2: Resultados participación de estudiantes

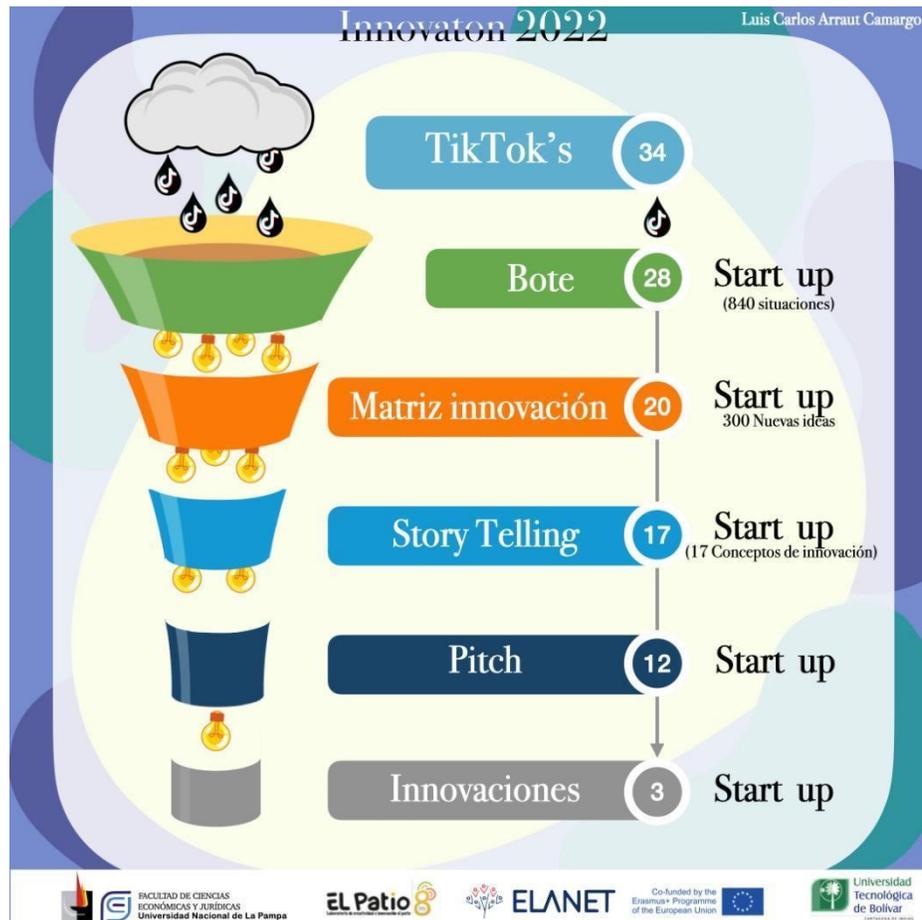


Fuente: Los autores

- Iniciaron 298 estudiantes los cuales conformaron 50 equipos (start-up)²¹ los cuales trabajaron y se le dio explicación de las cinco situaciones a trabajar.
- 140 estudiantes para 28 start-up trabajaron el insight.
- 20 equipos iniciaron el proceso de ideación y solo 17 lo cumplieron para 85 estudiantes.
- Finalmente 12 start-up finalizaron completo el IDEATON y se premiaron 3 start-up

²¹ Para efectos de aprendizaje a los participantes se usa el concepto de start-up para ir facilitando lenguaje de emprendimiento como parte del proceso de aprendizaje.

Figura 3: Resultados de productos



Fuente: Los autores

- Se crearon 34 videos en tiktok²² donde los participantes pudieron conocerse y realizar la primera actividad como equipo 140 estudiantes para 28 starup trabajaron el insight.
- Se observa que los participantes iniciaron con cinco situaciones que luego llevaron con la actividad El Bote a 840. Luego convirtieron en pregunta desafíos²³ (Diferentes formas de ver las situaciones). En la ideación crearon 300 nuevas ideas. Para luego escoger una cada equipo. Al final lograron avanzar 12 equipos²⁴ (Starup)

²² En el link a continuación se puede acceder a los videos: VIDEO TIKTOK: https://tecnohub-my.sharepoint.com/:f/g/personal/creatividadyemprendimiento_utb_edu_co/EgDEGz2tRkFGjeGnoKVAK1gBoM5fCRIHaLn6gsAr9FCrdQ?e=D8and4

²³ En el proceso previo a la ideación los participantes convierten la situación escogida en una pregunta desafío para iniciar el proceso de ideación.

²⁴ En el link se puede apreciar el pitch de las 12 ideas finalistas: VIDEOS FINALES: https://tecnohub-my.sharepoint.com/creatividadyemprendimiento_utb_edu_co/layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fcreatividadyemprendimiento

para 12 conceptos de innovación el jurado escogió 3 como ganadores.

Las evidencias muestran como los participantes aprenden además de su relacionamiento con personas de otra cultura también aprenden un proceso para buscar soluciones a situaciones (o problemas) y partir de allí mostrar una solución como un emprendimiento. En todo el proceso les permite experimentar procesos de creatividad, innovación y emprendimiento.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Desde Laboratorio de Creatividad e Innovación “EL PATIO”, realizando un análisis de la implementación, actividades y resultados, se demuestra a continuación:

Aprendizajes: Entendimos que las problemáticas que se presentan desde un país como otro, son trabajables y puede tener escalabilidad la solución en ambos países en dados casos.

Fortalezas: En esta se pudieron ver la visibilización de talento de liderazgo de algunos jóvenes que se presentaron en el INNOVATON, también la experiencia que se adquiere al trabajar en un tiempo estándar para la realización de estos PITCH definitivos.

Debilidades: Al ser un programa de trabajo por un conjunto de día, genera que un conjunto de jóvenes se dé baja por las actividades que se necesitan para lograr el impacto final que sería PITCH.

Aspectos de mejoras: En aspecto de mejoras se indica agregar a más universidad o/u países asociados en el trabajo, otra característica sería realizar validación corta en la que se pueda ver el nivel de apropiación de la idea en la realidad.

GLOCALIZANDO LOS NEGOCIOS VERDES: EDUCACIÓN INTERCULTURAL PARA EL EMPRENDIMIENTO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Lina Marrugo-Salas

Universidad Tecnológica de Bolívar/lmarrugo@utb.edu.co/Colombia

RESUMEN

La academia requiere abordar con decisión el desarrollo sostenible en los programas de educación empresarial. Glocalización es la mezcla que se da entre los elementos locales y particulares con los mundializados. Esta iniciativa que se presenta, glocaliza los modelos de negocios verdes a través de una experiencia educativa innovadora e internacionalizada que proporciona recursos educativos abiertos (REA). El documento describe una iniciativa en la que los participantes nacionales e internacionales, durante un período de cuatro meses aprenden sobre los modelos de negocio verde. Green Business Talks (GBT) se orienta hacia la promoción del espíritu empresarial mediante el entendimiento de actividades comerciales verdes y la visibilidad de las historias de negocios. Los participantes han calificado positivamente su experiencia en los GBT, empatizan con los empresarios verdes, muestran disposición de consumir los productos y servicios presentados e identifican nuevas iniciativas de negocios que pueden ser susceptibles de desarrollo. Esta experiencia puede ser replicable por los educadores en emprendimiento y de negocios interesados en el desarrollo de competencias para el emprendimiento sostenible.

Palabras clave:

Educación Superior, Emprendimiento, Glocalización, Negocios Verdes, Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, Sostenibilidad.

ABSTRACT

The academy requires a decisive approach to sustainable development in business education programs. Glocalization is the mixture that occurs between the local and particular elements with the globalized ones. This initiative that is presented, glocalizes green business models through an innovative and internationalized educational experience that provides open educational resources (OER). The document

describes an initiative in which national and international participants learn about green business models over a period of four months. Green Business Talks (GBT) is geared towards promoting entrepreneurship through understanding green business activities and visibility of business stories. The participants have positively described their experience in the GBT, empathize with green entrepreneurs, show a willingness to consume the products and services presented, and identify new business initiatives that may be susceptible to development. This experience can be replicated by entrepreneurship and business educators interested in developing skills for sustainable entrepreneurship.

Keywords:

Entrepreneurship, Higher Education, Glocalization, Green Business, Sustainability, Sustainable Development Goals, SDG.

1. INTRODUCCIÓN

Glocalización es la mezcla que se da entre los elementos locales y particulares con los mundializados. Esta iniciativa que se presenta, glocaliza los modelos de negocios verdes a través de una experiencia educativa innovadora e internacionalizada que proporciona recursos educativos abiertos (REA) los cuales son muy populares en la glocalización de la educación. Aquí se generan materiales digitales abiertos para el aprendizaje, a través de charlas en vivo asegurándose en plataformas universales como YouTube²⁵ y en la página web de la Universidad²⁶. Los resultados aquí presentados se hacen desde dos perspectivas: las charlas ejecutadas y la experiencia de los participantes haciendo énfasis en la perspectiva internacional. La reflexión sobre las prácticas educativas y la recuperación de aprendizajes es clave en la experiencia docente, por eso la necesidad de reconstruir las experiencias sistematizadas de Green Business Talks -GBT, recuperando el proceso vivido (Pereira et al., 2021, p. 97).

²⁵ Consultar los canales de YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=KiX18YmAXoI&list=PLoiu0-mrIneCFGnLE047eDAcPIjUrkj>
<https://www.youtube.com/channel/UCoA9kuOloq-Ka61denRpz2whhttps>

²⁶ Consultar el micrositio <https://www.utb.edu.co/green-business-talks/>

2. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

Las universidades desempeñan un rol significativo en el proceso de aprendizaje de las personas que participan de su oferta educativa, en el surgimiento de nuevos negocios y en el impulso a innovaciones de tipo social y ecológica que le apunten al desarrollo sostenible. Para la estimulación de ese espíritu, se necesitan de novedosos métodos de enseñanza más interactivos y prácticos, dado que aún esta es bastante pasiva y tradicional (Curtis et al., 2021; Souto & Rodríguez-López, 2021).

Durante 2020, en plena pandemia, la Escuela de Negocios de la UTB -ENUTB como integrante y representante académico del Nodo Bolívar de Negocios Verdes -ecosistema de emprendimiento verde- creó la iniciativa GBT respondiendo a una necesidad de poder generar una plataforma que permitiera una mayor visibilización de los modelos de negocio verde en el territorio. Esto articulado con la posibilidad de formar a los próximos profesionales universitarios y demás grupos de interés con la distinción del impacto ambiental positivo y promover el consumo responsable.

3. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

En Colombia, hay 4192 negocios verdes verificados (MADS, 2022) la meta a 2030, como contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS es contar con 12.630 negocios avalados. Hoy, el sello marca Negocios Verdes en el país es una promesa de valor al consumidor. GBT aporta a este desafío, pues en palabras de las autoridades ambientales este programa “se convirtió en esa plataforma para que los negocios verdes se den a conocer, promoviendo paralelamente el consumo responsable.” (funcionario de Epa Cartagena, 2021) “acciones que promueven la difusión y el reconocimiento de estos emprendimientos” (funcionario de CARDIQUE, 2021) “plataformas que permitan la comercialización de negocios verdes a parte de las existentes” (funcionario del MADS, 2021).

Desde una visión interna, este proyecto contribuye al Plan de Desarrollo Institucional 2025 de la Universidad Tecnológica de Bolívar -UTB, desde sus objetivos estratégicos: 1. Fortalecer la presencia regional de la Universidad en los sectores social, público y empresarial. 4. Elevar la calidad y pertinencia de la oferta académica. 7. Consolidar y proyectar la dimensión internacional

en la actividad docente.

Pedagógicamente, GBT bajo un esquema de colaboración multiactores es un innovador método de enseñanza, fuera de lo tradicional en donde un profesor es quien normalmente interactúa con los estudiantes en un aula de clase, a generar un espacio en línea en donde se interactúa con autoridades ambientales y empresarios verdes a través de un formato corto de historias de negocios -Véase Tabla 1 y 2-. Es una iniciativa que se hace de manera anual y tiene una duración de cuatro meses²⁷. Para la creación de las charlas, se da un proceso de formación metodológica, en la que se recomienda basarse en el storytelling emocional y experiencial, es decir, transmitir un mensaje de forma inolvidable.

Tabla 1 -Conexión con los cursos de pregrado

Pregunta	Conexión con los cursos de pregrado de la Escuela de Negocios
Origen de la idea de negocio	Creatividad y emprendimiento, Gestión de la innovación
Modelo de negocio	Creatividad y emprendimiento, Gestión de la innovación
Impacto de la pandemia en las operaciones	Contexto global
Barreras y retos de la operación del negocio	Contexto global
Impacto social y ambiental en los territorios	Responsabilidad social y empresarial, Gestión de la innovación
Factor diferenciador del negocio	Creatividad y emprendimiento, Gestión de la innovación
Vínculo con el consumo responsable	Comportamiento del consumidor
Mensaje final a los emprendedores	Creatividad y emprendimiento, , Gestión de la innovación

Fuente: Elaboración propia del autor

4. OBJETIVOS

Describir la iniciativa «Green Business Talks» que globaliza los modelos de negocios verdes a través de una experiencia educativa innovadora e internacionalizada proporcionando recursos educativos abiertos (REA) lo cual permitirá la visibilización de los negocios verdes, el fortalecimiento del espíritu empresarial de los participantes y la promoción del consumo ambientalmente responsable.

²⁷ Consultar la agenda de GBT 2 y 3:

https://www.utb.edu.co/sites/web.unitecnologica.edu.co/files/descargas/agenda_oficial_green_business_talks_2.0.pdf
<https://www.utb.edu.co/wp-content/uploads/2022/03/AGENDA-GREEN-BUSINESS-TALKS-3.0.pdf>

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Green Business Talks es una iniciativa de proyección social Universidad-Empresa-Estado, ha sido diseñado como un espacio de colaboración y difusión gratuita del conocimiento, inspirada en el formato TED Talks, dirigida por la ENUTB y realizada en alianza con autoridades ambientales y con el aval de la Oficina Nacional de Negocios Verdes y Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en Colombia. El programa tiene una duración de cuatro meses y se ejecuta cada quince días, el mismo día y a la misma hora en cada versión anual para generar recordación.

Reúne a negocios verdes que comparten sus experiencias y modelos de negocio bajo un formato corto contando sus historias inspiradoras en veinte minutos. El formato es virtual dado que nació en tiempos de pandemia y se ha mantenido así dado que permite llegar a un mayor número de personas en diferentes ciudades y países.

Figura 1: Piezas publicitarias -GBT 1.0, 2.0 y 3.0



Fuente: Elaboración propia del autor.

La iniciativa le apuesta a los ODS así: el número 4 de educación de calidad y su meta 4.7 facilitando a los estudiantes conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible; el número 12 de producción y consumo responsable y su meta 12.8

contribuyendo a que las personas de todo el mundo tengan los conocimientos pertinentes sobre desarrollo sostenible. Asimismo, el número 17 sobre alianzas para lograr los objetivos y su meta 17.17 constituyendo alianzas eficaces entre sectores. En este espacio confluyen el sector público con las autoridades ambientales, el sector privado y tercer sector con los negocios verdes participantes y el sector académico, quien dirige la iniciativa.

La iniciativa se articula con los cursos de la ENUTB -Véase Tabla 1-, pues se extiende la invitación a los profesores para que se conecten con sus estudiantes. En particular con el curso de creatividad y emprendimiento, que es un curso de tres créditos obligatorio ofrecido a estudiantes de todas las facultades de la Universidad, en este sentido, se elige el horario de este curso. A partir de la segunda y tercera versión, adicionalmente se ofreció como un programa gratuito entre universidades aliadas internacionales para estudiantes y profesores de pregrado y posgrado con el apoyo de la oficina de internacionalización de la UTB. Para obtener la certificación, el participante debe asistir al menos al 80% de las sesiones.

Figura 2: Convocatoria estudiantes internacionales -GBT 3.0



Universidad Tecnológica de Bolívar | **SECRETARÍA DE NEGOCIOS**

green business talks 2022

ESTUDIANTE INTERNACIONAL

¿Te gustaría aprender sobre **modelos de negocio verdes e inclusivos**?

En Green Business Talks 3.0 podrás conocer a **empresarios, académicos y expertos**, además interactuar en **BootCamp** de emprendimiento.

¿Qué debes hacer?

Inscríbete aquí

Recibirás certificado académico con al menos el 80% de la asistencia a las sesiones programadas.

Fecha de inicio: **marzo de 2022** | Modalidad: **virtual a través de Zoom, en español**

Más información: ncaraballo@utb.edu.co

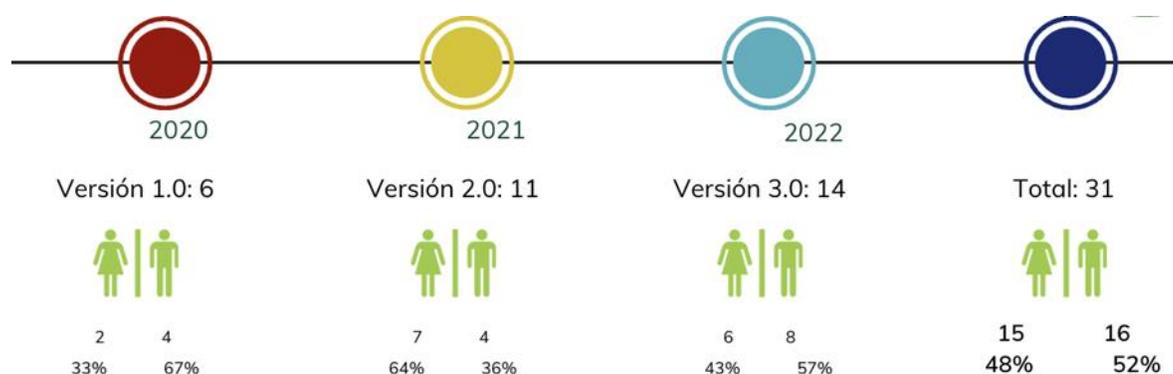
UTB | NEGOCIOS VERDES | OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLES | YouTube | Instagram | Facebook

Fuente: Elaboración propia del autor.

La innovación radica en la práctica educativa, como sin ningún recurso económico, se logra un esquema de colaboración con organizaciones de tres sectores (público, privado y académico) con un objetivo común. La innovación también se observa en el formato de las charlas, de veinte minutos máximo, que se hace a través de historias de vida, en donde se conecta y empatiza con los asistentes.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Figura 3 Negocios verdes GBT por género



Fuente: Elaboración propia del autor

Tabla 2 -Perspectiva internacional GBT

1.0: 2020	2.0: 2021	3.0:2022	Total
No se ofertó como curso internacional	<ul style="list-style-type: none"> Inscripciones: 199 inscritos provenientes de México, Honduras, Perú, Chile, Argentina y Estados Unidos. Participantes certificados: 21 provenientes de Chile, México y Honduras. Negocios verdes internacionales: 0 	<ul style="list-style-type: none"> Inscripciones: 70 inscritos provenientes de Argentina, México, Honduras, Perú. Participantes certificados: 15 provenientes de México y Perú. Negocios verdes internacionales: 2 provenientes de Xalapa, México. Universidad Veracruzana, Xalapa México. 	<ul style="list-style-type: none"> Inscripciones: 269 inscritos Certificados: 36 Alcance: 6 países Negocios verdes: 2 Universidad: 1

Fuente: Elaboración propia del autor.

Como se observa en la Tabla 1, en la segunda y tercera versión, el 11% y 14% de los inscritos obtuvieron certificación respectivamente. Este porcentaje tiene una justificación los asistentes deben conectarse en vivo, para ello se confronta la asistencia en la plataforma Zoom, esto puede considerarse una limitación debido a las diferencias horarias y el cruce con algunas actividades académicas en sus universidades de origen. Hoy, GBT realiza intercambios culturales no solo en los participantes sino en la agenda de empresarios verdes y en la participación de una universidad de origen extranjero. De hecho, esto es destacado como aspecto positivo por parte de los participantes “la información y la posibilidad de trabajar con gente de otros lugares gracias a la virtualidad” (P2-51, 2021).

Tabla 3 -Nombre de las charlas -GBT.

1.0: 2020	2.0: 2021	3.0:2022
<ul style="list-style-type: none"> ● “El poder de creer en ti” ● “Un cambio a tiempo” ● “Emprender: una opción de todos los días” ● “El viaje de las especias” ● “Segundas oportunidades” ● “Inspiración y creatividad: herramienta de desarrollo” 	<ul style="list-style-type: none"> ● "Tejiendo emociones" ● "Encontrando arte en lo natural" ● "Reciclar, salva vidas" ● "Palenquera saber y sabor" ● "Piscicultura, una oportunidad de vida" ● "Quien dijo miedo, ¿te paralizas o movilizas?" ● "Sostenibilidad una promesa de vida" ● "Perfume a tus pies" ● "11 barreras superadas en medio de la adversidad" ● "Un nuevo mundo por descubrir" ● "Cacao, bebida de paz y energía de vida" 	<ul style="list-style-type: none"> ● "Cumplir tus sueños está del otro lado del miedo" ● "Cumbia de girasoles" ● "Agro y conservación: nuestro futuro" ● "Adaptación y resistencia, como el mangle" ● "Cocina con amor y responsabilidad para un mundo sostenible" ● "Aprovechando oportunidades para dejar huella" ● "Uniendo dos mundos" ● "Y si reciclamos un poco más?, todo o nada" ● "Hacia una ciudad sustentable: prácticas y experiencias" ● "De la finca a su tasa, reduciendo la huella de carbono del café" ● "El camino agridulce de emprender" ● “El único límite está en tu mente” ● “Tengo el poder de transformar” ● “Cannabis, rompiendo paradigmas”

Fuente: Elaboración propia del autor.

Se generaron 31 contenidos digitales ampliados y reducidos en YouTube (REA), lo cual está a disposición no solo del público en general sino para los académicos de todo el mundo que quieran estudiar los casos presentados. Este espacio de visibilidad corresponde a un portafolio en línea en la que se encuentran 31 iniciativas de negocios verdes como espacio de visibilidad, solo por mencionar un indicador, la tercera versión ha obtenido un aproximado de 1.600 vistas solo en

Figura 5 Grupos de interés -GBT



Fuente: Elaboración propia del autor.

Con respecto a la experiencia y satisfacción de los participantes -personas que asisten a las charlas-, se empezó a medir a partir de la segunda versión con la creación de un cuestionario en línea a través de Microsoft Forms, armándose en la penúltima sesión de cada versión ejecutada una base de datos consolidada de asistentes y enviándolo vía correo electrónico la invitación a participar.

En la segunda y tercera versión, se recuperaron 185 respuestas -57% corresponde al género femenino-, en el caso de los participantes internacionales se recuperaron 32 respuestas -56% de los asistentes certificados- de los cuales el 63% corresponde al género femenino. A continuación, se describe la experiencia de los participantes internacionales versus las respuestas del total de participantes en el cuestionario:

Se preguntó ¿Cuáles fueron los aspectos que te parecieron más interesantes de las sesiones? Los resultados de los participantes internacionales se pueden observar en la Imagen en forma de hoja. Básicamente distinguen la diversidad de historias, proyectos y perspectivas presentadas (P2-47; P2-64; P2-136; P3-41).

Se preguntó si ¿tuvieras la oportunidad de adquirir los bienes o servicios de los negocios verdes mostrados en los Green Business Talks, lo harías? De los participantes internacionales, el

87% respondió que sí, el 13% restante seleccionó tal vez (frente a las respuestas del total de participantes 80% respondió que sí, 19% seleccionó tal vez y el 1% que no). Lo cual muestra la orientación positiva de la voluntad de compra hacia estos tipos de negocio, la orientación negativa no obtuvo votos.

Se preguntó si ¿considerarías apostarle a un modelo de emprendimiento verde e inclusivo y crear tu propio negocio? De los participantes internacionales, el 97% respondió que sí, de los cuales el 29% ya tiene una idea identificada y el 71% restante le tocaría trabajar en la idea (frente a las respuestas del total de participantes, los cuales 92% respondió que sí, de los cuales el 19% ya tiene una idea identificada, el 72% respondió que le tocaría trabajar en la idea, y el 8% que no, no le interesa).

Esto es interesante, dado que 9 personas identificadas -55,55% mujeres- (36 personas en total) con el acompañamiento adecuado pueden convertirse en el futuro en emprendedores verdes. Esto muestra una orientación hacia la identificación de oportunidades de negocio.

Por último, se preguntó ¿qué probabilidades hay que recomiende la asistencia a los Green Business Talks a un amigo, familiar o conocido? Las respuestas estuvieron entre 8 y 10 principalmente. Según el cálculo del indicador Net Promoter Score [69] la mayoría de los participantes son promotores de los GBT.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Es una experiencia significativa y pertinente para los participantes en un contexto social en el que se demanda la contribución a la agenda global de Desarrollo Sostenible. Los estudiantes - locales, nacionales e internacionales- demandan poder contrastar lo aprendido en clase con las vivencias de los empresarios en la vida real, quieren poder identificarse con ellos, escuchar de viva voz los aprendizajes generados en cuanto a éxitos y fracasos, identificando las oportunidades y posibilidades que les ofrece el territorio.

Convirtiéndose en oportunidades valiosas para fortalecer sus procesos de aprendizaje académico a través de experiencias, conocimientos y problemáticas compartidas por los negocios verdes. GBT parte de la experiencia de los negocios verdes de Colombia y la comprensión de las experiencias del ecosistema de emprendimiento.

Los empresarios verdes quieren poder conectar con más personas, llevar su mensaje y propósito corporativo.

De los retos que tiene GBT, desde la glocalización es aumentar el número de negocios verdes de países de origen extranjero, en la tercera versión se incluyó dos provenientes de México, se ha conversado con pares académicos para que en las siguientes versiones participen negocios de Brasil, España y Francia, lo cual permitiría empezar con la inclusión de idiomas distintos al castellano como el portugués, francés e inglés, lo cual permitiría mayor diversidad, intercambio cultural, comparabilidad entre las experiencias y modelos de negocio entre países. De hecho, coincide con una de las propuestas de los participantes “mayor difusión y que incluyan a más países” (P3-3).

Para llegar a un mayor número de personas a lo largo del mundo como contribución a los ODS, GBT puede convertirse en un MOOC -cursos en línea masivos y abiertos por sus siglas en inglés-. Con la experiencia acumulada, puede aplicar a convocatorias y fuentes de financiación para seguir expandiéndose pues lo que comenzó como una experiencia educativa, es hoy todo un proyecto ambicioso que aporta a la docencia, la investigación, la internacionalización y la proyección social.

8. REFERENCIAS

- Curtis, V., Moon, R., & Penaluna, A. (2021). Active entrepreneurship education and the impact on approaches to learning: Mixed methods evidence from a six-year study into one entrepreneurship educator's classroom. *Industry and Higher Education*, 35(4), 443-453. doi:10.1177/0950422220975319
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS. (2022). Minambiente duplica la meta de verificación de Negocios Verdes.
- Pereira, M. E., Arrúa, V., & Retola, G. A. (2021). Navegar es preciso: cómo explorar nuestras prácticas a partir de la sistematización de experiencias. Libros de Cátedra.
- Souto, J. E., & Rodríguez-López, Á. (2021). Entrepreneurial learning in an experiential and competences training context: A business plan in bachelor thesis. *International Journal of Management Education*, 19(3) doi:10.1016/j.ijme.2021.100513
- SmartIES. (2012). *The Living Lab Methodology Handbook*

9. APÉNDICE

En la primera versión, el alcance en vivo fue de 500 personas. En la segunda versión el alcance en vivo fue de aproximadamente 1000 personas, basado en la conexión en Zoom. En la tercera versión el alcance en vivo fue de aproximadamente 1000 personas entre Zoom y YouTube en vivo. Esto sin incluir las visualizaciones posteriores o asincrónicas que se siguen acumulando en las plataformas. Solo a partir de la tercera versión, se le empezó a realizar seguimiento a las asistencias de manera detallada.

Fecha	Nombre	ASISTENCIA (En vivo)		VISTAS (2-sep)	
		Inscritos	Zoom	YouTube	YouTube
1-mar-22	Lanzamiento	346	210	54	374
3-mar-22	GBT 1	210	113	31	221
17-mar-22	GBT 2	147	91	34	212
31-mar-22	GBT 3	118	78	24	154
7-abr-22	GBT 4	67	63	18	102
21-abr-22	GBT 5	105	84	5	96
5-may-22	GBT 6	38	35	10	103
19-may-22	GBT 7	52	43	20	181
26-may-22	Cierre	67	57	19	137

ACOMPañAMIENTO PEDAGóGICO, UNA ESTRATEGIA PARA VINCULAR LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE FORMA SIGNIFICATIVA

Margoth Iriarte Solano

Particular de Loja/miriarte@utpl.edu.ec/Ecuador

Osler Querubín Valarezo Marín

Universidad Técnica Particular de Loja/oqvalarezo@utpl.edu.ec/Ecuador

Eric Emiro Vélez Montesdeoca

Universidad Técnica Particular de Loja/eevelez1@utpl.edu.ec/Ecuador

Marcela Mariana Chávez Valdivieso

Universidad Técnica Particular de Loja/mmchavez7@utpl.edu.ec/ Ecuador

RESUMEN

A inicios de 2020 la pandemia conocida como SARS-Cov2 causó el cierre paulatino de instituciones educativas alrededor del mundo. Para evitar el retraso académico las universidades migraron las clases presenciales a espacios en línea. Esto supuso un problema significativo en las materias que eran tradicionalmente presenciales como los prácticums académicos. Este artículo detalla los resultados de la realización de prácticas pre-profesionales de forma virtual, priorizando el acompañamiento docente y el servicio a la colectividad. El objetivo de este estudio fue fortalecer la formación teórica y práctica del futuro docente, a través de la implementación de un acompañamiento pedagógico de 5 tutores académicos, 20 tutores profesionales y 49 grupos colaborativos; en el que se desarrollaron talleres sobre planificación micro curricular y estrategias didácticas innovadoras a través de plataformas interactivas. Esta iniciativa buscó el desarrollo de destrezas requeridas en el currículo de primaria y secundaria en niños, niñas y adolescentes ecuatorianos, planificándose 108 destrezas en 490 clases. El presente estudio contó con la participación de 258 estudiantes de cuatro carreras: Educación Básica, Pedagogía de la Química y Biología, Pedagogía de la Matemática y de la Física y Pedagogía de la Lengua y Literatura. Los beneficiarios fueron los estudiantes de dos instituciones educativas de la ciudad de Loja en Ecuador. La implementación de las estrategias antes

mencionadas dio como resultado un 87% de satisfacción de los practicantes y se concluye que la realización de prácticas virtuales es un mecanismo efectivo a la presencialidad.

Palabras clave:

Acompañamiento pedagógico, aprendizaje en línea, práctica pedagógica

ABSTRACT

In early 2020 the pandemic known as SARS-Cov2 caused the gradual closure of educational institutions around the world. To avoid the academic lagging, universities migrated face-to-face classes to online spaces. This posed a significant problem in subjects that were traditionally face-to-face such as academic practicums. This article details the results of conducting pre-professional internships virtually, prioritizing teaching support and service to the community. The objective of this study was to strengthen the theoretical and practical training of future teachers, through the implementation of a pedagogical accompaniment of 5 academic tutors, 20 professional tutors and 49 collaborative groups; in which workshops on micro-curricular planning and innovative teaching strategies were developed through interactive platforms. This initiative sought to develop the skills required in the primary and secondary curricula of Ecuadorian children and adolescents, planning 108 skills in 490 classes. The present study involved the participation of 258 students from four careers: elementary and Upper Secondary Education, Chemistry and Biology Education, Mathematics and Physics, Education, and Language and Literature Education. The beneficiaries were students from two educational institutions in the city of Loja in Ecuador. The implementation of the aforementioned strategies resulted in 87% satisfaction of the interns and it is concluded that the realization of virtual practicums is an effective mechanism that could replace the face-to-face method.

Keywords:

Practicum, online, student teachers, university, Covid

1. INTRODUCCIÓN

Para muchas Universidades, los espacios de práctica docente han estado sujetos a dificultades en cuanto a convenios y al acompañamiento del tutor académico, esta realidad, producto de la pandemia Covid 19, se agudizó; sin embargo, para las carreras de educación de la Modalidad Abierta y a Distancia (MAD) de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) se constituyó una oportunidad para innovar, trabajar colaborativamente y participar activamente en la construcción de aprendizajes, a través de la ejecución de las prácticas docentes de forma virtual. Con ello se promovió el acompañamiento pedagógico como eje central de formación, pese a la situación demográfica, se fomentó el trabajo cooperativo y colaborativo y se generó experiencias significativas por medio de la reflexión crítica sobre la práctica.

Ahora bien, el proceso de retorno a clases presenciales está en marcha, lo que implicaría enfrentarse nuevamente a los problemas que se venía arrastrando antes de la pandemia; no obstante, en la virtualidad se observa grandes posibilidades mediante clases de acompañamiento pedagógico, donde estudiantes universitarios ponen en práctica sus conocimientos, y apoyan pedagógicamente a los discentes en el desarrollo de destrezas que, producto de la pandemia, requieren ser trabajadas.

El proyecto tiene como objetivo fortalecer la formación teórica práctica del futuro docente, a través de la implementación del acompañamiento pedagógico para desarrollar destrezas imprescindibles del Currículo de Educación General Básica y Bachillerato (EGB y BGU) en niños, niñas y adolescentes en las asignaturas de Lengua y literatura, Matemática, Física, Química y Biología; contribuyendo al ODS 4, al espíritu de trabajo en equipo como valor de la UTPL, a su misión "Buscar la verdad y formar personas, a través de la ciencia, para servir a la sociedad", y esencialmente, a la formación integral del estudiante.

2. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

La dispersión demográfica de los estudiantes del prácticum de las carreras de Ciencias de la Educación de la MAD ha dificultado: 1) el acompañamiento pedagógico por parte de los tutores académicos, 2) el ingreso a las instituciones educativas por falta convenios de práctica docente; y, 3) el desarrollo de la práctica en función de los requerimientos formativos.

A esta dispersión se suma la problemática educativa generada por el COVID19. La CEPAL

(2021) plantea que, aproximadamente 3,1 millones de niñas, niños y adolescentes en América Latina y el Caribe podrían no volver a la escuela, que la probabilidad de completar la educación secundaria caería al 42% afectando especialmente a los adolescentes de familias con bajo nivel educativo, que la incertidumbre y la falta de contacto social generó ansiedad y detrimento en los niveles de motivación y rendimiento académico de los jóvenes y que, las actividades pedagógicas durante la pandemia se basaron en el envío de actividades (81%) y tareas (75%) para el trabajo autónomo de los estudiantes (SUMMA, 2020) lo que generó retraso escolar.

En ese contexto y con la experiencia que la MAD cuenta, se buscó innovar las estrategias para desarrollar la práctica docente de forma virtual, aspecto que, garantiza a los estudiantes universitarios una institución educativa para su práctica docente, un acompañamiento en el diseño, ejecución y reflexión de los procesos didácticos; y, desde la visión humanista de la UTPL, servir a la comunidad a través de desarrollo de destrezas en los niños y niñas con rezago escolar, a través de refuerzos académicos, contribuyendo de esta manera al ODS 4; así como la retención estudiantil del estudiante universitario porque cuentan con un centro de práctica, acompañamiento y cercanía de sus tutores y a los niños, niñas y adolescentes porque mejoran su rendimiento escolar beneficiándose así de manera bidireccional y cumpliendo sus objetivos de formación.

3. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

El prácticum “es considerado como el eje que aglutina y da sentido a la estructura de la formación docente y profesional de las diferentes asignaturas” (Melgarejo Cordero et al., 2014, p. 55), es el primer encuentro con el contexto profesional (Rosado Álvarez y Espinoza Burgos, 2015), por ende, es uno de los componentes educativos que contribuye directamente a la formación integral del estudiante, y su gestión administrativa y académica es fundamental para dinamizar los procesos de aprendizaje y convertirla en una experiencia significativa para los estudiantes universitarios.

Las características sociodemográficas y laborales de los estudiantes la MAD, son muy diversas, por ello se requiere que cuenten con un espacio de práctica virtual definido, con el propósito de: 1) brindar garantías para que desarrolle su práctica preprofesional desde el lugar donde se encuentre, 2) reciba un acompañamiento y retroalimenten de forma permanentemente; y 3) responder a una necesidad socioeducativa.

Como consecuencia de la pandemia COVID19 se ha evidenciado marcadas desigualdades en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica y Bachillerato, altos niveles de deserción y muy poca motivación, aspecto que, con la implementación de acompañamiento pedagógico extra clase se busca superar. El refuerzo académico se presenta como un proceso que favorece la consolidación de aprendizajes” (Córdova Viteri y Barrera Erreyes, 2019, p. 1).

La tecnología se ha convertido en un recurso clave para la educación virtual, elimina límites espacio-temporales, promueve la comunicación, provee de recursos tecnológicos para dinamizar procesos de aprendizaje (Ardila Medina et al., 2019) y motiva la participación activa y colaborativa de los actores educativos, de ahí la necesidad de aprovechar todas sus bondades en la práctica preprofesional.

En consecuencia, el proyecto permite fortalecer la formación teórica práctica del futuro docente en una Modalidad en Línea y aporta en el desarrollo de la destreza de los niños, niñas y adolescentes del sistema educativo, por ende, existe grandes posibilidades para que sea replicable en otras universidades del mundo.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la formación teórica práctica del futuro docente, a través de la implementación de acompañamiento pedagógico para desarrollar destrezas imprescindibles del Currículo de EGB y BGU en niños, niñas y adolescentes.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las destrezas con criterio de desempeño a desarrollar en niños niñas y adolescentes mediante el acompañamiento pedagógico.
- Diseñar planificaciones didácticas para la aplicación de refuerzos académicos mediante trabajo colaborativo para motivar y dinamizar los procesos de aprendizaje.
- Identificar los niveles de satisfacción de los estudiantes del Prácticum frente a las actividades planificadas para la construcción del conocimiento.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El proyecto se centró en dos aspectos fundamentales, el acompañamiento pedagógico para la formación docente; y, el refuerzo académico para el desarrollo de destrezas en niñas, niños y adolescentes.

Para cumplir el primer objetivo relacionado con identificar las destrezas con criterio de desempeño a desarrollar en niños, niñas y adolescentes se inició con un proceso introductorio en el que se presentó el proyecto a los estudiantes de la MAD de las carreras participantes, para ello se revisó el currículo nacional, su enfoque y el de cada una de las áreas con la finalidad de orientar la práctica pedagógica desde los principios del constructivismo. Se coordinó una entrevista con el directivo de las dos instituciones educativas donde se desarrollarán los refuerzos académicos a fin de que los estudiantes conozcan el contexto y características de los estudiantes a intervenir; y, finalmente, se solicitó remitir un listado de destrezas que necesiten ser reforzadas.

Para cumplir el segundo objetivo, diseñar planificaciones didácticas para la aplicación de refuerzos académicos mediante trabajo colaborativo, se capacitó a los estudiantes, mediante talleres de planificación microcurricular y de estrategias de gamificación para generar motivación y aprendizajes significativos (Mérida-Serrano et al., 2020; Oliva, 2016); se conforman equipos de trabajo con los estudiantes del Prácticum para que, mediante el aprendizaje cooperativo y colaborativo planifiquen procesos de enseñanza aprendizaje e integren estrategias de gamificación en función de las destrezas solicitadas. Luego, una vez revisadas y retroalimentadas las planificaciones micro curriculares se autoriza aplicar los refuerzos pedagógicos en horarios extra clase y de forma colaborativa.

Finalmente, para cumplir el tercer objetivo, identificar los niveles de satisfacción de los estudiantes del Prácticum frente a las actividades planificadas para la construcción del conocimiento, se desarrollaron procesos de reflexión sobre la práctica, como medio para la mejora e innovación práctica docente (Silva Lara, 2015) en el que, en un espacio de diálogo con los docentes y compañeros, se evaluó y coevaluó los logros alcanzados en la práctica docente, para finalmente aplicar una encuesta de satisfacción.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

El proyecto reunió a docentes y estudiantes del Practicum II de cuatro carreras de la MAD de la UTPL para, mediante clases virtuales, acompañar pedagógicamente a la formación docente y apoyar en el desarrollo de destrezas en niños, niñas y adolescentes. A continuación, en la Tabla 1 se presenta en detalle los participantes en la experiencia:

Tabla 1 – Participantes de la experiencia de acuerdo a su carrera

Carrera	Estudiantes	Tutores académicos	Tutores profesionales
Educación Básica	168	3	6
Pedagogía de la Química y Biología	20	1	4
Pedagogía de la Matemática y de la Física	42	1	6
Pedagogía de la Lengua y Literatura	28	1	4
Total	258	5	20

Fuente: Listado de matriculados, docentes del prácticum UTPL e instituciones participantes (2022)

La mayor población pertenece a la carrera de Educación Básica, y con una distribución menor, pero significativa a la Carrera de pedagogía de la Matemática, seguida por Pedagogía de Lengua y Literatura y Químico Biológica, con su respectivo tutor académico e institucional.

En lo que se refiere a las destrezas y procesos de enseñanza trabajados se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2 – Destrezas y procesos de enseñanza trabajados

Carrera	Destrezas trabajadas	Clases desarrolladas	Grupos de trabajo
Educación Básica	48	340	34
Pedagogía de la Química y Biología	10	40	4
Pedagogía de la Matemática y de la Física	20	50	5
Pedagogía de la lengua y Literatura	30	60	6
Total	108	490	49

Fuente: Matriz de distribución de destrezas (2022)

En cuanto al desarrollo del refuerzo pedagógico, se acompañó en el diseño, ejecución y evaluación a 49 grupos cooperativos de práctica docente, cada uno con cinco integrantes, excepto Lengua en se conformó grupos de 4 personas. Se planificó 108 destrezas y se desarrollaron 490 clases de refuerzo. El horario establecido fue de 15:00 a 16:00 a través del zoom. Cada clase tuvo una duración aproximada de 45 minutos; y, en el caso de bachillerato se trabajó en periodos de 30 minutos porque recibían dos refuerzos diarios (Matemática y Química).

Cabe mencionar que la asistencia a las clases de refuerzo no era obligatoria, por ello, el promedio fue entre 10 y 12 estudiantes por clase.

Figura 1 **Satisfacción de los estudiantes del Prácticum frente a las actividades planificadas para la construcción del conocimiento**



Datos obtenidos de una encuesta aplicada a los estudiantes al finalizar el prácticum II

En lo que respecta a la satisfacción global del prácticum, en la Figura 1 se puede observar que existe una gran tendencia a sentirse satisfecho frente a las actividades cumplidas en el prácticum puesto que la mayor parte de estudiantes opina que cumplió sus expectativas y que incluso excedió; y, un porcentaje minoritario que se mantiene neutral, que cumplió parcialmente con mis expectativas o que no cumplió con sus expectativas.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

La práctica docente es “un periodo de formación, por tanto, de él se deben derivar efectos relevantes en lo que se refiere a la formación” (Zabalza Beraza, 2004, p. 2), de ahí que, el acompañamiento pedagógico, especialmente en esta asignatura, es fundamental, especialmente

cuando debe enfrentarse y reflexionar sobre su actividad docente (Novillo et al., 2016), mas, en muchos casos, por situaciones geográficas o de tiempos se asigna la responsabilidad de gestionar y desarrollar la práctica al estudiante de forma autónoma, aspecto que genera un sinnúmero de contratiempos e incluso puede llegar a su deserción. Se deduce entonces que, cuando los tutores académicos y profesionales prestan las facilidades y especialmente acompañan a los estudiantes en su proceso de práctica se contribuye de manera eficiente a su formación y a la de los niñas, niños y adolescente con quien se interviene.

Ahora bien, el acompañamiento pedagógico se puede dar en varias vías, profesores tutores estudiantes, estudiantes-estudiantes, entiendo que, para llegar a un aprendizaje se lo puede hacer bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Baquero, 1997) de ahí que, los trabajos colaborativos tienen cada vez más acogida en el campo académico, sobre todo a raíz de la pandemia, donde la experiencia y experticia de cada persona se encuentra y crea sinergias para generar productos mejor elaborados y de calidad donde el individuo aprende fruto de la interacción de los integrantes del equipo (Duart Montoliu y Sangrá, 2000) y mejora su rendimiento y calidad educativa.

De ahí que, el desarrollo de la práctica docente en grupos de trabajo permitió: 1) un encuentro síncrono con estudiantes de distintos lugares del país, en donde compartían sus experiencias y vivencias, 2) proponer procesos de enseñanza y aprendizaje dinámicos y creativos, que incorporen varias estrategias y recursos tecnológicos en una misma clase, en este caso 4 o 5 personas trabajan e investigan sobre un mismo objeto de estudio, aspecto que contribuyen a superar las desigualdades sociales y académicas en el marco de la formación y el desarrollo integral (Giraldo-Gomez et al., 2020), fortaleciendo el aprendizaje de los estudiantes y maestros de las instituciones educativas que conocieron nuevas estrategias para que las clases sean más interactivas ; y 3) que los tutores desarrollen un acompañamiento más cercano y eficiente a través de la reflexión acción que es muy valiosa a la hora de autoevaluar y coevaluar su actuación frente a los estudiantes.

Ahora bien, una de las debilidades a las que se enfrentó el proyecto fue los problemas de conexión, especialmente de los estudiantes de la zona rural a quienes se les hacía llegar fichas de trabajo para su respectivo desarrollo. Otra dificultad que los estudiantes vivieron es la asistencia de niños, niñas y adolescentes al refuerzo pedagógico, aspecto que, en muchos casos se debía a la motivación y actividades que cada grupo imprimían en los procesos de clase. En este sentido, se

puede mejorar en la organización de los tiempos y los recursos necesarios para motivar y dinamizar una clase y, por ende, producir modificaciones profundas en el sistema de generación y transferencia de conocimientos, habilidades, actitudes y valores (Silva, 2015).

En cuanto a la sustentabilidad, el proyecto cuenta con esta característica, porque es virtual y cada miembro del equipo involucrado en el proyecto cuenta con sus propios recursos, y no le demanda movilidad sino más bien el desarrollo de habilidades para la búsqueda y elaboración de recursos didácticos.

Finalmente se puede asegurar que este proceso es perfectamente replicable en cualquier institución que cuente con docentes que sean capaces de utilizar el acompañamiento pedagógico como una forma de ampliar los límites de conocimiento de sus estudiantes.

8. REFERENCIAS

- Ardila Medina, W., Bautista Luzardo, D., & Martínez Díaz, F. (2019). La virtualidad como generadora de valor para las organizaciones. *Ediciones Universidad Central*, 1–20. https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/WP01Virtualidad_zapata_Web.pdf
- Baquero, R. (1997). La Zona de Desarrollo Próximo y el análisis de las prácticas educativas. In *Vigotsky y El Aprendizaje Escolar*.
- Córdova Viteri, P. N., & Barrera Erreyes, H. M. (2019). Refuerzo académico y la consolidación de aprendizajes de matemática en estudiantes de básica media. *Revista Boletín REDIPE*, 8(11). <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/853>
- Duart Montoliu, J. M., & Sangrá, A. (2000). Aprender en la Virtualidad. *Gedisa S.A*, 61–75. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=10211>
- Giraldo-Gomez, O., Zuluaga-Giraldo, J., & Naranjo-Gomez, D. (2020). La proyección social: una apuesta desde el acompañamiento pedagógico. *Praxis-Colombia*, 16(1), 77–84.
- Melgarejo Cordero, J. J., Pantoja Vallejo, A., & Latorre Román, P. Á. (2014). Análisis de la calidad del prácticum en los estudios de magisterio desde la perspectiva del alumnado. *Aula de Encuentro*, 1(16), 53–70. <https://doi.org/10.5944/educxx1.16.2.2643>
- Mérida-Serrano, R., González-Alfaya, M. E., Olivares-García, M. D. L. Á., Rodríguez-Carrillo, J., & Muñoz-Moya, M. (2020). The practicum as a context for transformative research in early

- childhood education. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educacion*, 18(2), 17–34. <https://doi.org/10.15366/REICE2020.18.2.001>
- Novillo, P., Jesús, M., & Lamilla, A. (2016). La práctica reflexiva: dos perspectivas de un mismo modelo formativo. *XXVI Congreso Internacional de ASELE*, 773–784.
- Oliva, H. A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, 16(44), 29–47. <file:///C:/Users/Julian Navas/Downloads/3563-Texto del artículo-11789-1-10-20170512.pdf>
- Rosado Álvarez, M. M., & Espinoza Burgos, Á. D. (2015). Importancia de la informática en prácticas profesionales o pre-profesionales de estudiantes de pregrado. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 56, 1–10.
- Silva Lara, D. L. (2015). Innovación en la práctica docente. *Revista Vinculando*, 3–5. <https://vinculando.org/educacion/innovacion-practica-docente.html>
- Zabalza Beraza, M. (2004). Condiciones para el desarrollo del practicum. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 8(2), 0–0.

MICRO MOMENTOS PEDAGÓGICOS: ¿CÓMO POTENCIAR EL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN PROGRAMAS DE POSGRADO EN LÍNEA?

Aminael Sánchez-Rodríguez

Universidad Técnica Particular de Loja/*asanchez2@utpl.edu.ec*/Ecuador

Tania Marcela Rojas Rojas

Universidad Técnica Particular de Loja/*tmrojas1@utpl.edu.ec*/Ecuador

RESUMEN

El concepto de los micro momentos es quizás uno de los más revolucionarios en el tema de la psicología del comportamiento y está en el centro de la más reciente revolución del Marketing. En el contexto educativo un micro momento pedagógico se define como el conjunto de instrucciones que acompañadas de la información correcta inducen una reflexión profunda en el estudiante. El presente proyecto describe una estrategia innovadora para generar competencias de aprendizaje colaborativo (una debilidad actual con un impacto negativo en el éxito académico), en estudiantes de programas de posgrado en línea mediante la manipulación de micro momentos pedagógicos. Se diseñó una intervención educativa que consistió en la estructuración de sesiones síncronas de programas de posgrado en línea en cuatro micro momentos pedagógicos principales (activación, desarrollo, reflexión y conclusión). En la experiencia participaron 16 docentes y un total de 291 maestrantes: 154 en el grupo control (aprendizaje tradicional en línea) y 137 en el grupo experimental (aprendizaje en línea mediante la pedagogía de los micro momentos). Al cabo de ocho semanas de trabajo se comprobó que los maestrantes del grupo experimental mostraron un nivel de desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo significativamente mayor que aquellos en el grupo control. Dada la muestra utilizada consideramos que nuestra innovación es reproducible y que aportará al desarrollo de competencias para el aprendizaje en línea en programas de posgrado con un concomitante aumento en la tasa de éxito académico terminal de dichos programas.

Palabras clave:

Educación en línea; Intervención educativa; Aprendizaje colaborativo; Micro momentos pedagógicos

ABSTRACT

The concept of micro-moments is perhaps one of the most revolutionary in the field of behavioral psychology and is at the heart of the most recent marketing revolution. In the educational context, a pedagogical micro-moment is defined as a set of instructions that, accompanied by the right information, induces a deep reflection in the learner. The present project describes an innovative strategy to generate collaborative learning competencies (a current deficiency with a negative impact on academic success), in students of online graduate programs through the manipulation of micro pedagogical moments that follow the principles of learning psychology. A pedagogical intervention was designed which consisted of structuring online sessions into four pedagogical micro-moments (activation, development, reflection, and conclusion). Sixteen teachers and a total of 291 students participated in the experience: 154 in the control group (traditional online learning) and 137 in the experimental group (online learning through the pedagogy of micro-moments). After eight weeks of work, it was found that students in the experimental group showed a significantly higher level of collaborative learning competencies than those in the control group. Given the sample used, we consider that our innovation is reproducible and that it will contribute to the development of competencies for online learning in graduate programs with a concomitant increase in the terminal academic success rate of these programs.

Keywords:

Online education; Pedagogical intervention; Collaborative learning; Pedagogical micro-moments

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción tecnológica de los últimos años ha impactado cada aspecto de nuestra vida: desde la forma en que compramos, la forma en que nos relacionamos con los demás, hasta la forma en que aprendemos (Dzik, 2019). Si algo ha cambiado sustancialmente la tecnología es la cantidad de datos que genera cada comportamiento nuestro hoy en día. Podemos entonces afirmar que vivimos en un mundo de “alta resolución” en cuanto a los datos. La presencia de cada vez más volúmenes de datos ha provocado que seamos más conscientes sobre la escala temporal en la que vivimos. Ya no solo hablamos de años, días u horas, ahora hablamos incluso de micro momentos. El concepto de los micro momentos es quizás uno de los más revolucionarios en el tema de la psicología del comportamiento y está en el centro de la más reciente resolución del Marketing

(Alsalemi et al., 2019). Pero ¿qué son los micro momentos y qué tienen que ver con el aprendizaje en el aula?

Los micro momentos son una serie de decisiones que toma una persona en el camino hacia una decisión. Este término no solo se aplica a productos y servicios, sino también a la información. De hecho, todos aprendemos y fijamos el conocimiento gracias a una serie de micro decisiones que tomamos en función de la información a la que tenemos acceso (Tennant, 2019). Es ahí donde surge la potencial aplicación del concepto de micro momentos en el aprendizaje en el aula. En este sentido un micro momento pedagógico es un conjunto de instrucciones que acompañadas de la información correcta inducen una reflexión profunda en el estudiante.

Con el uso de micro momentos pedagógicos en la clase podemos entonces:

- Potenciar la adquisición de un nuevo conocimiento en el estudiante a través de la inducción de micro decisiones durante el aprendizaje.
- Crear circuitos de retroalimentación donde la auto reflexión frecuente impulse el logro durante el aprendizaje

El uso de micro momentos pedagógicos es consecuente con los paradigmas educativos actuales (Gannon et al., 2019), donde el docente es un mero facilitador y el estudiante se convierte en el centro del proceso de aprendizaje. En este nuevo modelo educativo centrado en el estudiante, la colaboración entre pares se convierte en un potenciador del aprendizaje (Guo et al., 2020).

El presente proyecto propone una estrategia innovadora para generar competencias de aprendizaje colaborativo en estudiantes de posgrado mediante la manipulación de micro momentos pedagógicos que siguen los principios de la psicología del aprendizaje. El desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo ha sido reconocido desde hace tiempo como un factor clave de éxito académico en programas en línea (Dietrich et al., 2020). La ausencia de una motivación palpable en el estudiante para el aprendizaje colaborativo provoca aislamiento y frustración, y en un alto porcentaje de los casos puede conllevar a la deserción temprana (Miranda et al., 2021). La experiencia de enseñanza-aprendizaje que actualmente se transmite en los programas de posgrado en línea en la Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador está muy lejos de ser capaz de desarrollar competencias para el aprendizaje colaborativo en los estudiantes. Esta falencia actual se ve igualmente reflejada en un bajo rendimiento académico de los

estudiantes. Contener estas ineficiencias fue la motivación principal para el desarrollo de la presente innovación educativa.

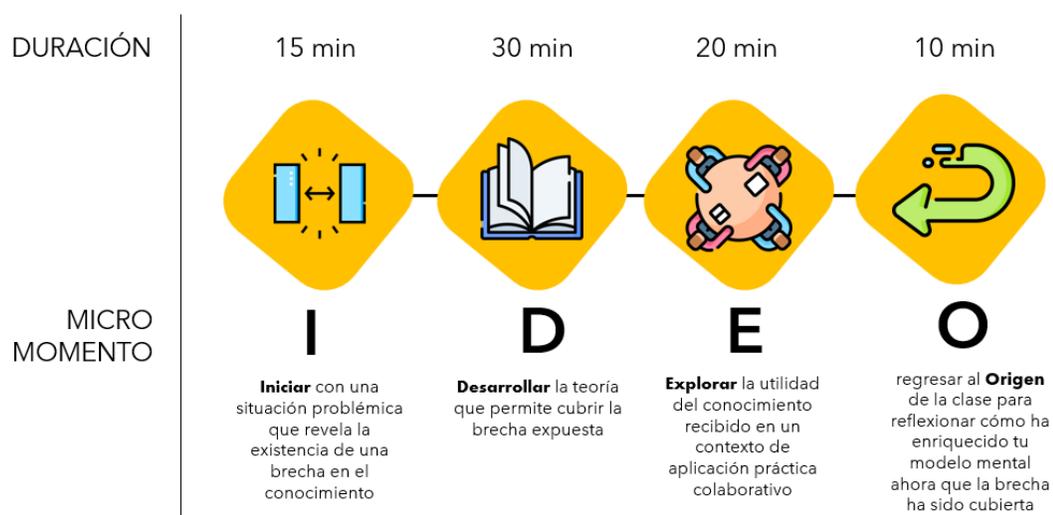
2. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

La intervención educativa que se describe a continuación se realizó en el contexto de los programas de posgrado en línea que oferta la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) en Ecuador (<https://utpl.edu.ec/maestrias/>). Todas las experiencias descritas en el presente documento tuvieron lugar entre octubre 2021 y febrero 2022.

2.1. INNOVACIÓN PARA EL DISEÑO DE UNA PEDAGOGÍA BASADA EN MICRO MOMENTOS

IDEO es el nombre que los autores le han dado a la pedagogía basada en micro momentos que se aplicó en el presente trabajo. IDEO es el acrónimo que se forma al combinar los cuatro micro momentos en los que se estructuran las sesiones síncronas en línea para el aprendizaje en programas de posgrado (Figura 1).

Figura 1: **IDEO: Pedagogía de los micro momentos en acción.**



Fuente: Elaboración propia

Durante la intervención educativa los estudiantes que pertenecían al grupo experimental asistieron a un total de ocho sesiones síncronas estructuradas según la metodología IDEO. La extensión de cada asignatura incluida en la malla curricular de los programas de maestría en línea que se ofertan en la UTPL es de ocho semanas con un encuentro síncrono semanal.

2.2. DISEÑO EXPERIMENTAL, COLECTA Y ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS

El diseño experimental de la intervención consistió en el establecimiento de un grupo heterogéneo de estudiantes que se denominó “grupo control”. Un segundo grupo igualmente heterogéneo de estudiantes se denominó “grupo experimental”. El carácter heterogéneo de los estudiantes se refiere a que al momento de la intervención estos estaban cursando programas de maestría diferentes por ende asignaturas diferentes y sus docentes eran igualmente diferentes.

Los estudiantes del “grupo control” asistieron a ocho sesiones síncronas de su asignatura en curso, estructuradas de forma tradicional sin énfasis en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo. Los estudiantes del “grupo experimental” en cambio asistieron a ocho sesiones síncronas de su asignatura en curso, estructuradas según la pedagogía IDEO que pone énfasis en el desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo.

Al término de las ocho sesiones los docentes involucrados en la intervención educativa aplicaron los siguientes instrumentos:

- La rúbrica de evaluación de competencias para el aprendizaje colaborativo en estudiantes disponible en: http://colab.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=6481260d-0e05-41a0-ac8f-535e4b5c5536&groupId=5897016%20) y que ha sido desarrollada por el Collaborative Education Lab, un proyecto de la iniciativa Erasmus+ de la Unión Europea. Los resultados de la aplicación de este instrumento fueron reportados en la escala de 1 a 5 puntos.
- Un cuestionario de preguntas objetivas sobre los resultados de aprendizaje de la signatura correspondiente, evaluado sobre un total de 5 puntos y unificado en cuanto al nivel de complejidad de los ítems según la taxonomía de SOLO (Nunaki et al., 2019) para facilitar su comparación entre asignaturas.

Con el diseño experimental antes descrito los autores perseguían recabar información cuantitativa que permitiera comprobar o rechazar las siguientes hipótesis de trabajo:

- Hipótesis 1: Los estudiantes que reciben sesiones síncronas estructuradas según la metodología IDEO demuestran niveles de desarrollo de competencias para el aprendizaje colaborativo que son significativamente superiores en comparación con los estudiantes del grupo control.
- Hipótesis 2: Un mayor desarrollo en las competencias para el aprendizaje colaborativo trae consigo un mayor desempeño académico.

Una vez colectados los datos derivados de la aplicación de los dos instrumentos antes mencionados, se empleó la prueba estadística no paramétrica U de Mann Whitney para comparar las medias de los datos entre los grupos control y experimental empleando el software estadístico IBM SPSS Statistics v26. Se escogió una prueba no paramétrica dado que los datos violaban el supuesto de normalidad.

2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

En la Tabla 1 se muestran las características de los estudiantes que participaron en la intervención educativa tanto como parte del grupo control como del grupo experimental.

Tabla 1 – Características de la muestra de estudiantes que participaron en la intervención educativa

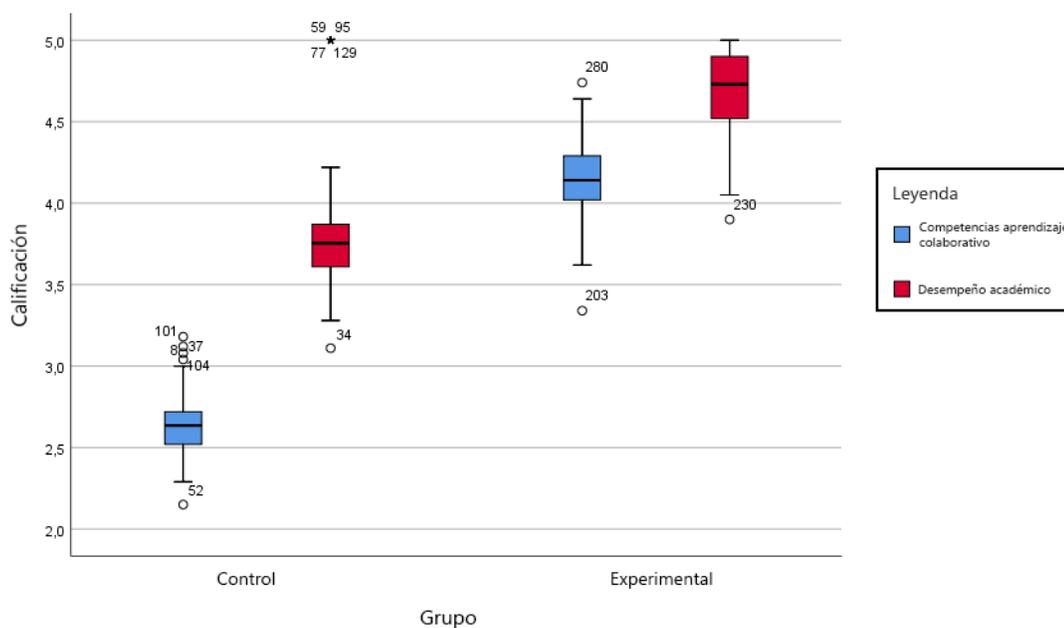
Grupo	Programa de maestría	Asignatura	Número de estudiantes
Control	Maestría en Administración de Empresas	Tecnologías aplicadas a la innovación	51
	Gerencia en instituciones de salud	Gestión del talento humano	52
	Negocios digitales	Descubrimiento de oportunidades, creatividad y diseño	51
Subtotal			154
Experimental	Maestría en Administración de Empresas	Tecnologías aplicadas a la innovación	51
	Gerencia en instituciones de salud	Gestión del talento humano	50
	Negocios digitales	Descubrimiento de oportunidades, creatividad y diseño	36
Subtotal			137
Total			291

Fuente: Elaboración propia.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Figura 2 se muestran los resultados cuantitativos obtenidos al aplicar la intervención educativa.

Figura 2: Distribución de calificaciones obtenidas por los estudiantes de los grupos control y experimental.



Fuente: Elaboración propia. Nota: los números en el área del gráfico corresponden a observaciones extremas (outliers en inglés), dentro de los grupos analizados.

Como se puede observar en la Figura 2 los estudiantes del grupo experimental mostraron un incremento significativo en el desarrollo de las competencias para el aprendizaje colaborativo (p -valor = 0.017) que se tradujo también en un incremento significativo en el desempeño académico (p -valor = 0.021).

Tal y como mencionan algunos autores, el aprendizaje colaborativo le da a los estudiantes la oportunidad de involucrarse en discusiones grupales, asumir responsabilidades sobre su propio aprendizaje y con ello convertirse en pensadores críticos (Supena et al., 2021). Este desarrollo cognitivo propiciado por el aprendizaje colaborativo pudiera explicar la mejoría en el desempeño académico de los estudiantes del grupo experimental. Es muy probable que las nuevas competencias adquiridas les hayan permitido un contestar de mejor manera las preguntas del cuestionario que requerían razonamientos de alto nivel en la taxonomía de SOLO. Dada la muestra utilizada y el involucramiento de un número significativo de docentes consideramos que nuestra innovación es reproducible y aportará al desarrollo de competencias para el aprendizaje en línea en programas de posgrado.

4. AGRADECIMIENTOS

El presente proyecto contó con el financiamiento del Vicerrectorado Académico de la Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.

5. REFERENCIAS

- Alsalemi, A., Sardianos, C., Bensaali, F., Varlamis, I., Amira, A., & Dimitrakopoulos, G. (2019). The role of micro-moments: A survey of habitual behavior change and recommender systems for energy saving. *IEEE Systems Journal*, 13(3), 3376-3387.
- Dietrich, N., Kentheswaran, K., Ahmadi, A., Teychené, J., Bessière, Y., Alfenore, S., Laborie, S., Bastoul, D., Loubière, K., & Guigui, C. (2020). Attempts, successes, and failures of distance learning in the time of COVID-19. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2448-2457.
- Dzik, D. (2019). Intercomprehension—A Mere Dream or a New Way of Learning in Globalised World? *Politeja*, 60, 155-166.
- Gannon, S., Taylor, C., Adams, G., Donaghue, H., Hannam-Swain, S., Harris-Evans, J., Healey, J., & Moore, P. (2019). ‘Working on a rocky shore’: Micro-moments of positive affect in academic work. *Emotion, space and society*, 31, 48-55.
- Guo, Q., Wang, X., Wu, Y., Yu, Z., Liang, D., Hu, X., & Luo, P. (2020). Online knowledge distillation via collaborative learning. *Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 11020-11029.
- Miranda, E. A. H., de la Cruz Hernández, K., Contreras, D. E. R., & Serna, J. A. G. (2021). La deserción escolar: Un caso de educación en línea. *PsicoEducativa: reflexiones y propuestas*, 7(14), 42-53.

BUAP, MODELO TRANSFORMADOR EN LA MEJORA CONTINUA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Ygnacio Martínez Laguna

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla/*ignacio.martinez@correo.buap.m* /México

Esperanza Morales Pérez

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla/*esperanza.morales@correo.buap.mx*/México

RESUMEN

Presentamos una práctica innovadora que transmite conocimientos y experiencias para la mejora continua de la educación superior, basados en el modelo de aseguramiento de la calidad desarrollado por la BUAP (2018), además del contenido teórico, se comparten experiencias exitosas de gestión académica, investigación y de responsabilidad social, con enfoque intercultural y de perspectiva de género, poniendo énfasis en la formación de profesionales plenos, responsables socialmente, humanistas, justos y democráticos. Los contenidos son flexibles, adaptables a cualquier tipo de institución, impartidos totalmente a distancia a través de plataformas educativas, facilitando la participación de profesionales no solo de México, si no también de América Latina, promoviendo la cooperación y solidaridad entre instituciones. La transmisión de experiencias exitosas, se acompaña del uso del aprendizaje basado en proyectos, asesorando el desarrollo de proyectos de mejora contextualizados en las instituciones de interés del participante, promoviendo con la evaluación de pares, la crítica constructiva de los participantes. Ha generado alianzas de la BUAP con el principal organismo acreditador de México y con el Gobierno de Perú, la BUAP fue invitada para colaborar en la elaboración de política pública federal para la mejora de la educación superior de México. Genera cientos de beneficiarios directos en las comunidades académicas de los participantes e incontables beneficiarios por las acciones de impacto social en las regiones en donde las Instituciones tienen influencia. Su escalabilidad permanece en ascenso, genera innovaciones, mejoras educativas y estrategias de financiamiento e inversión para nuevos proyectos educativos que impactan en mejor calidad de vida.

Palabras clave:

Mejora continua, educación superior, aprendizaje basado en proyectos, interculturalidad, perspectiva de género.

ABSTRACT

We present an innovative practice that transmits knowledge and experiences for the continuous improvement of higher education, based on the quality assurance model developed by BUAP (2018), in addition to the theoretical content, successful experiences of academic management, research and of social responsibility, with an intercultural approach and a gender perspective, emphasizing the training of full professionals, socially responsible, humanistic, fair and democratic. The contents are flexible, adaptable to any type of institution, taught entirely remotely through educational platforms, facilitating the participation of professionals not only from Mexico, but also from Latin America, promoting cooperation and solidarity between institutions. The transmission of successful experiences is accompanied by the use of project-based learning, advising on the development of contextualized improvement projects in the institutions of interest to the participant, promoting, through peer evaluation, the constructive criticism of the participants. It has generated alliances of the BUAP with the main accreditation body of Mexico and with the Government of Peru, the BUAP was invited to collaborate in the elaboration of federal public policy for the improvement of higher education in Mexico. It generates hundreds of direct beneficiaries in the academic communities of the participants and countless beneficiaries for the actions of social impact in the regions where the Institutions have influence. Its scalability continues to rise, it generates innovations, educational improvements and financing and investment strategies for new educational projects that impact a better quality of life.

Keywords:

Continuous improvement, higher education, project-based learning, interculturality, gender perspective.

1. INTRODUCCIÓN

Desde 1991, la Secretaría de Educación Pública (SEP) del gobierno federal mexicano, promueve la evaluación y acreditación de calidad de la educación superior a través de organismos

independientes constituidos como asociaciones civiles, siendo requisito para que Instituciones de Educación Superior Públicas (IESP) reciban recursos federales extraordinarios.

Este esquema impactó en las instituciones tanto públicas como privadas, las cuales se movieron y orientaron hacia el cumplimiento de los estándares mínimos contemplados en los marcos de referencia de estos organismos. La falta de regulación, entre otros factores, originó el deterioro del sistema, las acreditadoras trabajan bajo marcos de evaluación estáticos que dejaron de agregar valor, sobre todo en los ámbitos de la responsabilidad social, los enfoques de interculturalidad y perspectiva de género, totalmente ausentes.

Esta problemática es abordada en diversas investigaciones que han coincidido con la necesidad de replantear la evaluación de la educación superior en México, la necesidad de generar esquemas de valor en la gestión académica y en los programas educativos de las Instituciones de Educación Superior (IES), que incidan en el aseguramiento del impacto social.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

La BUAP identificó la problemática y emprendió una estrategia innovadora desde 2018, diseñó un esquema de aseguramiento de la calidad propio buscando la mejora continua con impacto social de sus 83 programas educativos. Con las mejores prácticas identificadas, se desarrolló la plataforma educativa para compartir estrategias exitosas de aseguramiento de calidad con impacto social en todos sus programas, involucrando a los académicos, estudiantes, egresados y gestores administrativos.

En julio de 2020 la BUAP presentó el modelo y la plataforma educativa desarrollada al principal órgano de acreditación en México, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) a fin de obtener su reconocimiento, un modelo superior a los estándares de acreditación, enfocado en la gestión académica y de investigación, la responsabilidad social, el enfoque intercultural y la perspectiva de género. Viviendo la etapa más fuerte de la pandemia (2020), logramos además del reconocimiento, la invitación para generar una alianza que nos permitió compartir el modelo desarrollado con todas las IES de México.

La plataforma educativa totalmente a distancia, favoreció la participación de instituciones de Perú, Nicaragua y Bolivia. Incidimos en el impulso y escalabilidad de innovaciones en la gestión educativa, en la evaluación y la mejora continua de la educación superior, un esquema

flexible y adaptable a las particularidades de cada institución y de alto impacto social, convencidos que la unión de esfuerzos desde la academia y la investigación es el mejor camino para afrontar a las grandes problemáticas presentes y futuras que compartimos en América Latina.

El documento que orientó la última conferencia mundial de educación superior, (3a UNESCO 18 - 20 de mayo de 2022), destaca las tres misiones de las IES, “-producir conocimientos pertinentes, formar profesionales completos y comportarse con responsabilidad social- y sostengan principios y valores democráticos”. Debemos desarrollar estrategias diferentes, flexibles, multi e interdisciplinarias que incidan en la formación de ciudadanos plenos, justos, con enfoque sostenible, intercultural y de perspectiva de género. (UNESCO, 2022, p. 22). Por otro lado, hace énfasis en que “Las universidades y otros tipos de IES pueden desempeñar sus misiones educativas con mayor eficacia mediante la cooperación y la solidaridad”, compartir conocimientos, prácticas y experiencias exitosas con alto impacto social es fundamental para cumplir con la responsabilidad social, compromiso de todas las instituciones de educación superior. (UNESCO, 2022, p. 26).

Las grandes problemáticas mundiales urgen el desarrollo de estrategias innovadoras que promuevan la unión de fortalezas, el compartir las mejores prácticas y sobre todo incidir en el menor tiempo posible a la atención de las mismas, al desarrollo de acciones que impacten en una mejor calidad de vida y justo en esto se centra la práctica, en proporcionar elementos probados y adaptables a cualquier contexto, que incidan en una mejor gestión académica, promotora de generación y transmisión del conocimiento y el impulso de la investigación innovadora, disruptiva con impacto social.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Compartir información, metodologías y experiencias exitosas para el mejoramiento continuo de la educación superior, que impulse el desarrollo de investigación innovadora y disruptiva con impacto social, que incida en la formación de ciudadanos plenos, justos, con enfoque sostenible, intercultural y de perspectiva de género.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollo de competencias de quienes participan en el proceso de mejora continua de la educación superior.
- Desarrollo de proyectos de mejora continua que impacten en la gestión institucional, académica y pedagógica de IES con énfasis en la formación de ciudadanos plenos, justos, con enfoque sostenible, intercultural y de perspectiva de género.
- Impulsar el desarrollo de investigación innovadora y disruptiva que mejore calidad de vida.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

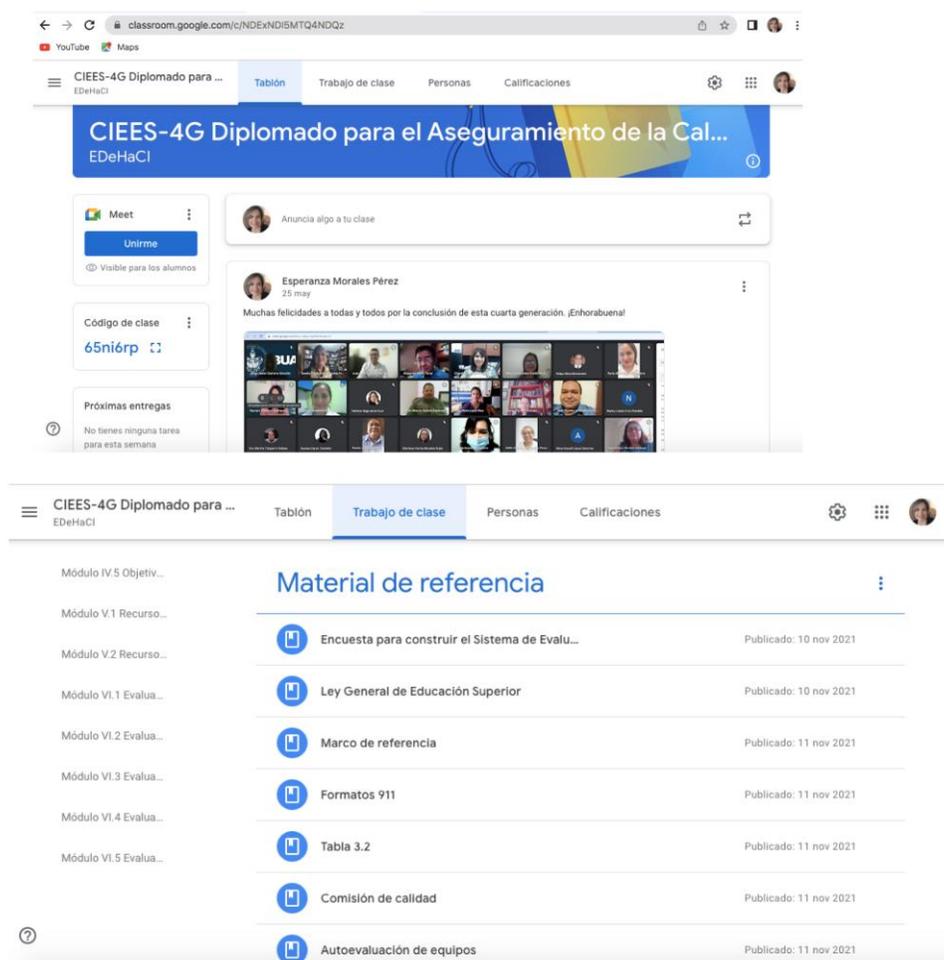
La BUAP cumpliendo todos los requisitos de acreditación establecidos por el gobierno mexicano, llevó el aseguramiento de la calidad hacia un beneficio mayor, un modelo basado en las mejores prácticas desarrolladas dentro de la misma institución para asegurar su implementación bajo los mismos criterios en todos sus programas educativos, basados en la misión y visión de la universidad, sustentada en el aporte de valor a la sociedad local, nacional e internacional y la formación de profesionales con alta preparación, ciudadanía crítica, sentido humanista, justos y socialmente responsables.

Desarrolló una plataforma educativa formalizada académicamente como diplomados, que transmite conocimientos y experiencias de las buenas prácticas implementadas en BUAP para la mejora continua de la educación superior, con énfasis en la responsabilidad social, el enfoque intercultural y la perspectiva de género, con un fuerte impulso a la investigación de impacto social. El equipo desarrollador está encabezado por el Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado (VIEP), la Directora de Planeación y Gestión Académica de la VIEP y el coordinador de calidad de la Vicerrectoría de Docencia (VD), participando diversos especialistas de la BUAP en el ámbito de la gestión institucional, académica, la coordinación de programas educativos e investigadores especialistas en responsabilidad social, interculturalidad y perspectiva de género.

En su primera versión (diplomados internos), se consideraron elementos de los marcos de referencia de acreditación vigentes en México, permitiendo a los participantes encaminar sus esfuerzos hacia la obtención de la acreditación pero con un valor adicional, obtienen una serie de

experiencias y conocimientos que les permiten mejorar la gestión académica y desarrollar proyectos de mejora continua enfocados en la formación de profesionales plenos, responsables socialmente, humanistas, justos y democráticos. (Ver VIEP, BUAP. (2018 - 2022). Vistas plataforma educacional BUAP), se muestra ejemplo en figura 1.

Figura 1. Ejemplo de vistas a la plataforma educacional de los diplomados



Fuente: Plataforma educacional VIEP BUAP

Al realizar la alianza con CIEES, no solo se obtuvo el reconocimiento del modelo de calidad creado, se amplió su difusión a todo México, la combinación lograda y el aporte de valor de la iniciativa captó a participantes de todos los sectores de educación de México, Universidades Públicas Estatales, de Escuelas normales, Institutos tecnológicos, Universidades politécnicas, de la Universidad Nacional Autónoma de México, del Instituto Politécnico Nacional, de la Universidad abierta y a distancia de México, Instituciones privadas, así como funcionarios del ámbito educativo

en gobiernos estatales y otras agrupaciones y profesionales del ámbito de la educación, generando una gran riqueza de experiencias para los participantes.

La BUAP transmite su experiencia de más de cuatrocientos años compartiendo prácticas exitosas en el ámbito de la gestión académica, siendo de utilidad tanto para nuevos programas educativos como para programas académicos de Instituciones con trayectorias similares a la BUAP, potenciando el valor de los proyectos generados, producto del diplomado. Los contenidos son flexibles, adaptables a cualquier tipo de institución, impartidos totalmente a distancia a través de plataformas educativas (teams, google classroom y desarrollos de la BUAP para el trabajo a distancia y entrega de proyectos).

Otro elemento es el uso de la metodología del aprendizaje basado en proyectos, a través de la cual se trabaja de manera grupal en el desarrollo de un proyecto de mejora que impacte en el programa educativo que elija el participante. Además de aplicar el conocimiento teórico que se va adquiriendo, se da acompañamiento para desarrollar el proyecto, de esta manera se contextualiza el conocimiento en la institución elegida por el participante. Con la metodología de evaluación de pares, sus compañeros conocen el proyecto en sus diversas etapas de construcción y es retroalimentado, esto permite conocer a todo el grupo, de iniciativas de mejora y de las diferentes problemáticas, contextualizaciones y opciones adoptadas a partir de los conocimientos adquiridos, lo cual enriquece de manera sustancial el conocimiento de cada participante y la consolidación de cada proyecto de mejora elaborado como producto del diplomado.

En promedio, cada sesión de transmisión de conocimientos (síncrona) es de dos horas (46 horas en aula virtual), en adición se manejan 10 horas de asesoría grupal (síncronas) y se requiere un promedio de 64 horas de trabajo individual, contando con asesoría ilimitada a través de correo electrónico y otros medios de comunicación acordados con los participantes. Todas las sesiones son grabadas por lo que los participantes pueden adaptar sus clases a la medida de sus agendas personales. (Ver CIEES. (2022). Estructura del Diplomado: El aseguramiento de la calidad y mejora continua de Programas Educativos de tipo Superior; VIEP, (BUAP). (2021 – 2022). Plataforma educativa VIEP BUAP. Videos de actividades y Productos desarrollados). <https://www.ciees.edu.mx/?seccion=diplomado&area=calidad>

La plataforma es flexible y adaptable al tipo de participantes y objetivos. Este diplomado en alianza con CIEES ha generado 4 generaciones, en cada una el contenido es actualizado gracias a la diversidad de experiencias y necesidades compartidas por los participantes, generando un

proyecto de mejora en educación superior por participante, con innumerables beneficiarios en cada una de las regiones en donde tienen impacto las instituciones en las que son aplicados. La quinta generación dará inicio el 8 de noviembre de 2022, esperamos una gran afluencia dada la transición de los esquemas de evaluación de la educación superior en México hacia la mejora continua. (Ver VIEP, BUAP. (2022). Facebook Innovación Social y Gestión Académica de la Investigación y el Posgrado BUAP. Anuncio 5ª generación).

https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid02F4hQeh6yqnta69PE3VEpLpvD9WjT5GBJ1FXvW1fb2zt8xYj9hQ9kr2sbnzcpRcbv1&id=100057387222854

Derivado de la participación de funcionarios del Ministerio de Educación de Perú, se invitó a la BUAP para concursar en un programa de capacitación financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, contextualizamos la plataforma educacional y a través de la propuesta “Diplomado en Desarrollo de Competencias para la Mejora Continua de la Gestión académica y Pedagógica en Universidades Públicas de Perú”, ganamos el concurso y capacitamos gestores de universidades públicas de Perú. En un esquema totalmente a distancia, con tutoría especializada e individualizada para cada Universidad, que consideró la estructura, necesidades particulares de las universidades, así como las características de la población y de las regiones a las que impactan, se logró que los participantes realizaran Proyectos de Planes de Mejora a la medida de cada necesidad.

Esta modalidad de la plataforma educacional tuvo una duración de 110 días, 116 horas en modalidad sincrónica, además de asesorías grupales por proyecto, se llevó a cabo del 29 de noviembre de 2021 al 16 de marzo de 2022, resultando todos los proyectos desarrollados con autorizaciones de las Instituciones para su ejecución y financiamiento del Gobierno de Perú para su ejecución. (Ver PMESUT. (2022). Facebook PMESUT. Entrega de constancias de acreditación del Diplomado “Desarrollo de competencias para la Mejora Continua de la Gestión Académica y Pedagógica en las Universidades Públicas de Perú.”).

https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=4920750137980561&id=10006868274432

Esta iniciativa está vigente y genera cada día nuevos beneficiarios con potenciales de expansión inmedibles a través de la ejecución de los proyectos de mejora que se generan, facilita la integración y la articulación entre múltiples formas en que se proporciona la educación superior, con enfoques transdisciplinarios, integrando contenidos y prácticas relevantes para la enseñanza y la investigación con responsabilidad social, con apertura y respeto a todas las tradiciones culturales y académicas con un enfoque humanista.

Generó desde 2018 una transición de los esquemas de evaluación y acreditación hacia “la mejora continua de la educación superior para su excelencia, pertinencia y vanguardia”, énfasis de la Ley General de Educación Superior. (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2021, p. 5).

Es una práctica adelantada a los objetivos visualizados en la última conferencia mundial promovida por la UNESCO (mayo de 2022), ver a la evaluación como un medio para facilitar “la integración y la articulación entre las diferentes formas en que se proporciona la ES”. (UNESCO, 2022, p. 36).

5. RESULTADOS OBTENIDOS

Los impactos de la práctica son diversos y potencialmente expansivos, en la BUAP es una estrategia fundamental para asegurar el modelo de calidad en todos los programas educativos, se fomenta la participación de toda la comunidad académica. (Zambrano, J. (2022). Medicina en la BUAP, un referente de calidad en docencia, plan académico y enseñanza <https://www.milenio.com/politica/comunidad/lilia-cedillo-medicina-buap-referente-calidad>; Redacción Síntesis (2021). Encabeza el Rector Alfonso Esparza entrega de reconocimientos de calidad a nueve programas educativos por parte de CIEES y COPAES). <https://sintesis.com.mx/puebla/2021/09/14/encabeza-rector-alfonso/>.

La expansión lograda, posiciona de manera importante a la Institución a nivel nacional, la BUAP participa en el grupo creador de política pública en el ámbito de la evaluación a la educación superior de México, así también, la posiciona de manera importante en América Latina, permite unir fortalezas que potencian la investigación conjunta para contribuir en la atención a las problemáticas de la región.

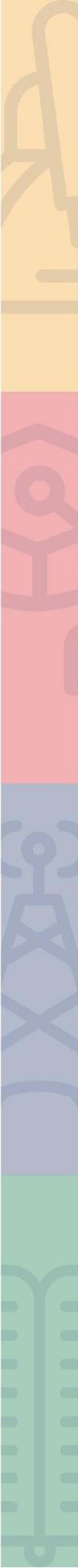
Ha generado recursos financieros alternos a la BUAP que han sido dirigidos al desarrollo de sus grupos y programas de investigación, uno de ellos impactando con apoyos de infraestructura a la Escuela Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata” localizada en la colonia San José los Cerritos (periferia de la Ciudad de Puebla, México, ver VIEP, BUAP. (2022). Evidencias gráficas Escuela Emiliano Zapata), Figura 2.

Figura 2. Escuela Primaria Bilingüe “Emiliano Zapata”, beneficiarios de la práctica



888 académicos y gestores de todos los sectores de educación superior, así como funcionarios del ámbito educativo en gobiernos estatales y otras agrupaciones y profesionales del ámbito de la educación de todo México, así como de Perú, Nicaragua y Bolivia, generadores a su vez de proyectos de mejora continua en sus instituciones. (Ver referencias BUAP (2022). Asegurar la calidad educativa es un compromiso social: Rectora Lilia Cedillo; CIEES. (2022). Ceremonia de graduación del Diplomado para el Aseguramiento de la Calidad de Programas Educativos de Tipo Superior, 3ª y 4ª generaciones. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior).

<https://ciees.edu.mx/?seccion=eventos&area=detalle&id=13&fbclid=IwAR3pT5NiyI30dgameAuiyx5khBT99JMSVS9jqDgs3EOqnHgpoRbMOIaw-nY>

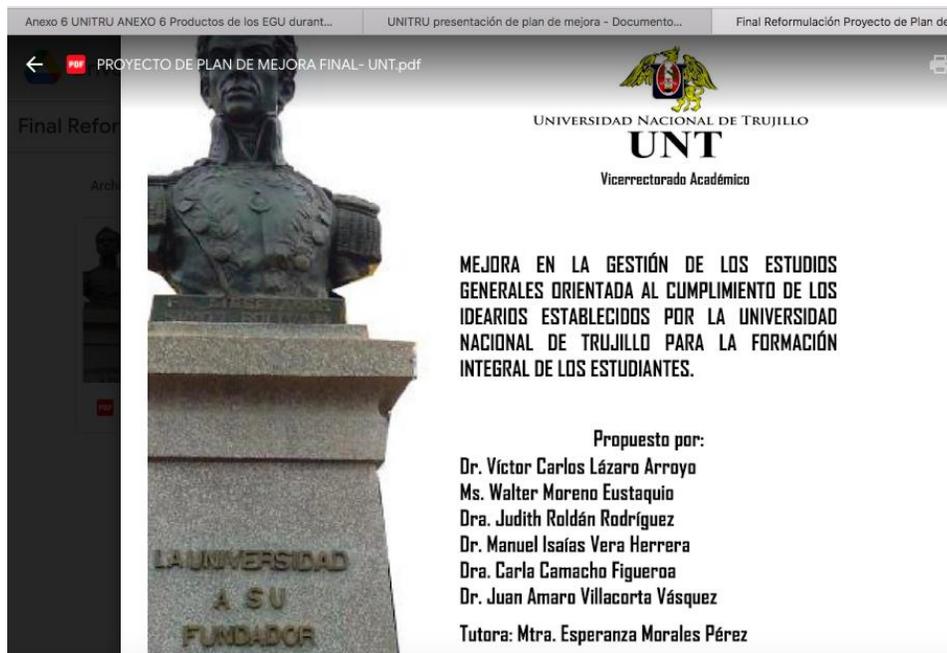
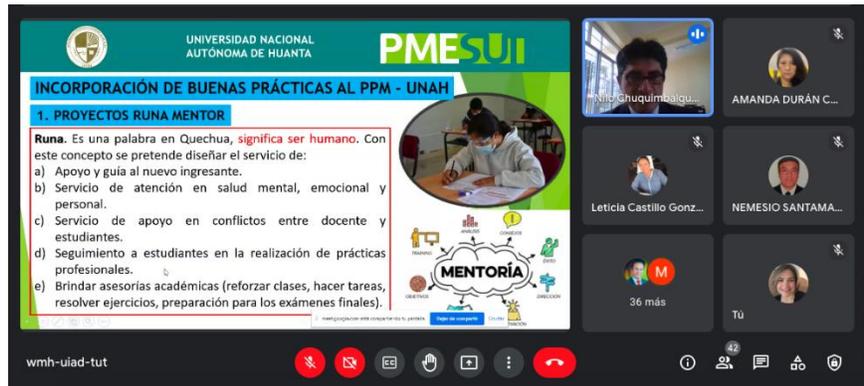


49 gestores de 13 universidades públicas de Perú. Capacitación inédita en ese país, generando un amplio intercambio de buenas prácticas en la gestión académica impactando en la consolidación de sus modelos educativos. 14 proyectos de planes de mejora que están actualmente implementándose con financiamiento logrado para ello por parte del gobierno peruano, impactando en 13 de sus 25 regiones, poco más del 50% del país. En la figura 3, mostramos algunos ejemplos.

Presentamos también un video con testimoniales. (VIEP, BUAP. (2022). Facebook Innovación Social y Gestión Académica de la Investigación y el Posgrado BUAP. Video testimonial Diplomado Perú https://fb.watch/e_NYiR-vUJ/).

Esta iniciativa ha probado su escalabilidad, es promotora de innovaciones y mejoras en la gestión educativa, flexible, replicable en cualquier tipo de institución de educación superior, vigente y de permanente impacto.

Figura 3. Ejemplos de presentaciones de planes de mejora productos del diplomado



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Fortalecimiento de la gestión académica y curricular de los estudios generales en la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Propuesto por:

Dr. Víctor Augusto Caro Sánchez Benites.
Dr. Milber Oswaldo Ureña Peralta.
Dra. María Mandujano Ramos.
Tutora de la BUAP: MC. Yatzuki Lucero De Castilla Rosales.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

El éxito logrado se potenció por los efectos generados por la pandemia de COVID -19, la experiencia previa y la plataforma educativa desarrollada en 2018, totalmente a distancia y la necesidad de las instituciones por emprender cambios y mejoras sustantivas han sido un importante factor, sin embargo, el principal elemento ha sido el interés por conocer experiencias exitosas y probadas en diversos temas de la gestión académica, elemento del que no tenemos antecedente alguno por lo menos en México.

La BUAP ha tenido grandes aprendizajes, como lo ha señalado nuestra Rectora, la Dra. María Lilia Cedillo Ramírez, con humildad transmitimos lo mejor que hemos podido lograr durante la existencia de la BUAP, en el camino, hemos desarrollado acciones que no nos han funcionado y de las que hemos aprendido, nuestra pretensión es ahorrar tiempo a otras instituciones compartiendo nuestras experiencias y por supuesto también obtener nuevos aprendizajes de ellas.

Estamos convencidos que la unión de esfuerzos desde la academia y la investigación, es el mejor camino para encontrar las soluciones a las grandes problemáticas presentes y futuras de las regiones donde impactamos, coadyuvando a generar una mejor calidad de vida.

La escalabilidad de la iniciativa presentada es muy alta y en ello radican las oportunidades que identificamos, el seguimiento de los impactos de cada uno de los proyectos de mejora generados a partir de ella, por lo que convocaremos a los participantes, para que nos compartan de sus logros y generar una serie de publicaciones con las experiencias y resultados, generando conocimiento adicional para la comunidad universitaria.

7. REFERENCIAS

UNESCO. (2022, Mayo). Más allá de los límites. Nuevas formas de reinventar la educación superior. Documento de trabajo para la Conferencia Mundial de Educación Superior. 18-20 de mayo de 2022.

Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos (2021, Abril). Ley General de Educación Superior.

VIEP, BUAP. (2018 - 2022). Vistas plataforma educativa BUAP. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de: [Vistas de la plataforma.docx](#)

- CIEES. (2022). Estructura del Diplomado: El aseguramiento de la calidad y mejora continua de Programas Educativos de tipo Superior. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior. Recuperado de: <https://www.ciees.edu.mx/?seccion=diplomado&area=calidad>
- VIEP, (BUAP). (2021 – 2022). Plataforma educacional VIEP BUAP. Videos de actividades. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México. Recuperado de: [ANEXO 12 Videos de todas las actividades del PCAT](#)
- VIEP, (BUAP). (2021 – 2022). Plataforma educacional VIEP BUAP. Productos desarrollados. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México. Recuperado de: [ANEXO 6 Productos de los EGU durante el desarrollo del PCAT](#)
- VIEP, BUAP. (2022). Facebook Innovación Social y Gestión Académica de la Investigación y el Posgrado BUAP. Anuncio 5ª generación. VIEP. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de: https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid02F4hQeh6yqnta69PE3VEpLpvD9WjT5GBJ1FXvW1fb2zt8xYj9hQ9kr2sbnzcpRcbvl&id=100057387222854
- PMESUT. (2022). Facebook PMESUT. Entrega de constancias de acreditación del Diplomado “Desarrollo de competencias para la Mejora Continua de la Gestión Académica y Pedagógica en las Universidades Públicas de Perú. PMESUT. Recuperado de: https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=4920750137980561&id=10006868274432
- Zambrano, J. (2022). Medicina en la BUAP, un referente de calidad en docencia, plan académico y enseñanza. Milenio. Recuperado de: <https://www.milenio.com/politica/comunidad/lilia-cedillo-medicina-buap-referente-calidad>
- Redacción Síntesis (2021). Encabeza el Rector Alfonso Esparza entrega de reconocimientos de calidad a nueve programas educativos por parte de CIEES y COPAES. Síntesis. Recuperado de: <https://sintesis.com.mx/puebla/2021/09/14/encabeza-rector-alfonso/>
- VIEP, BUAP. (2022). Evidencias gráficas Escuela Emiliano Zapata. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de: [Evidencias gráficas Escuela Emiliano Zapata.docx](#)
- BUAP (2022). Asegurar la calidad educativa es un compromiso social: Rectora Lilia Cedillo. Boletín BUAP. Recuperado de: <https://www.boletin.buap.mx/node/2521>
- CIEES. (2022). Ceremonia de graduación del Diplomado para el Aseguramiento de la Calidad de Programas Educativos de Tipo Superior, 3ª y 4ª generaciones. Comités Interinstitucionales

para la Evaluación de la Educación Superior. Recuperado de:
<https://ciees.edu.mx/?seccion=eventos&area=detalle&id=13&fbclid=IwAR3pT5NiyI30dqameAuiyx5khBT99JMSVS9jqDgs3EOqnHgpoRbMOIaw-nY>

VIEP, BUAP. (2022). Facebook Innovación Social y Gestión Académica de la Investigación y el Posgrado BUAP. Video testimonial Diplomado Perú. VIEP. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de: https://fb.watch/e_NYiR-vUJ/

SINERGIA RED UNIVERSITARIA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA: CUCEA, CUCBA Y CUSUR

Jovanna Nathalie Cervantes Guzmán

Universidad de Guadalajara/*Jovanna.cervantes3089@academicos.udg.mx*/ México

RESUMEN

Objetivo: Es necesario que los estudiantes universitarios se capaciten con casos reales para que experimenten el aprendizaje experiencial, en donde posean una experiencia concreta y aprendan de ella. Integrando la capacitación, educación y las habilidades blandas, para armarlos de las herramientas necesarias para desarrollar una intención emprendedora.

Caso: Esto se realizará mediante la formación del trabajo multidisciplinario utilizando modelos de negocios adaptados a la enseñanza del emprendimiento. Logrando así evitar dejar a la deriva al talento formado en las universidades, que no encuentra un estímulo al conocimiento para lograr el desarrollo de su emprendimiento. Propiciándolo a partir de trabajos escolares que pueden derivar en negocios potenciales, mediante la asociación de diferentes carreras universitarias para generar y potencializar relaciones profesionales multidisciplinarias alumno-alumno.

Metodología: Apha de Cronbach, el KMO, la Prueba de Bartlett, regresión lineal y análisis no paramétrico mediante la prueba de Kruskal Wallis.

Resultados: Se percibió mejor desempeño de los alumnos de mercadotecnia, mayor motivación y mayor interés por ser parte del proyecto de comercialización del producto al final del estudio, para incentivar la intención emprendedora.

Conclusiones: Los estudiantes deben ser vistos como emprendedores para mejorar sus capacidades argumentativas, reflexivas e interpretativas. Siendo la realización de los modelos de negocios un proceso para guiarlo hacia la creación de un emprendimiento.

Palabras clave:

Intención emprendedora, Capacitación, Educación y Habilidades Blandas

ABSTRACT

Objective: It is necessary for university students to be trained with real cases so that they experience experiential learning, where they have a concrete experience and learn from it. Integrating training, education, and soft skills, to arm them with the necessary tools to develop an entrepreneurial intention.

Caso: This will be done through the formation of multidisciplinary work using business models adapted to the teaching of entrepreneurship. Thus, managing to avoid leaving adrift the talent trained in the universities, which does not find a stimulus to the knowledge to achieve the development of its entrepreneurship. Promoting it from schoolwork can lead to potential businesses, through the association of different university careers to generate and potentiate multidisciplinary student-student professional relationships.

Methodology: Cronbach's Apha, the KMO, the Bartlett Test, linear regression, and non-parametric analysis using the Kruskal Wallis test.

Results: Better performance of marketing students, greater motivation, and greater interest in being part of the product marketing project at the end of the study were perceived, to encourage entrepreneurial intention.

Conclusions: Students should be seen as entrepreneurs to improve their argumentative, reflective, and interpretive skills. Being the realization of business models a process to guide them toward the creation of an enterprise.

Keywords:

Entrepreneurial Intent, Training, Education and Soft Skills.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el INEGI de 3 millones de jóvenes desempleados entre 17 a 25 años, 1 de cada 3 poseen título universitario. La OCDE expone que los jóvenes que tienen más de 22 años tardaran más de 1 año en encontrar un trabajo relacionado con su carrera, y una vez que lo encuentran su salario será menor a lo que pagaban de colegiatura en su universidad. Esto es consecuencia de uno de los aspectos que tienen mayor grado de relevancia en su vida universitaria que es pasar los exámenes, es decir, estas cifras muestran que las universidades los entrenan a corto plazo en lugar de largo plazo, debiendo ser la escuela una preparación para el futuro. Esta formación debe estar integrada por la capacitación, educación y las habilidades blandas (Herrera, 2020).

Estos jóvenes “Millenials” tienen grandes diferencias con los intereses y las necesidades económicas de las generaciones de Baby Boomers y la generación X, porque es considerada como la que tiene un mayor grado de educación en la historia de la humanidad por el acceso han tenido a lo largo de su vida a las Tecnologías de la Información (TICs) (Lara, 2011), impulsan la creación de nuevas tecnologías y buscan nuevas formas para trabajar (Sánchez, 2011). Pero a su vez se enfrentan a un mayor reto porque los trabajos en la actualidad solicitan un mayor grado de preparación académica y profesional, provocando barreras para su desarrollo en la vida laboral (Herrera, 2020). En la actualidad los millenials han modificado el modelo tradicional de su profesionalización al enfocarse en mayor medida al emprendimiento, para su formación se debe de aprender de una forma interactiva y experimental.

Estos jóvenes, de acuerdo a Herrera (2020) deben contar con 3 aspectos fundamentales para la formación de la intención emprendedora:

1. Capacitación o profesionalización. Las técnicas, el entrenamiento y el uso de la información que hace capaz al individuo de iniciar un emprendimiento. La educación no sustituye la capacitación en una empresa por que el cliente interno y externo paga por un resultado específico no por el mejor esfuerzo.
2. Educación. Es el conocimiento y la información que genera la conducta empresarial.
3. Habilidades blandas. Estas se desarrollan a lo largo de la vida, siendo la actitud que se muestra en el entorno, estas se encuentran integrados por comunicación, liderazgo, solución de conflictos, trabajo en equipo, etc.

2. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

Funders and Founders (2016) exponen que del 2013 al 2020 de 8,000 millones de personas, solo 3,000 tendrán empleo. En la actualidad 1 de cada 19 personas es emprendedora y de ellos el 57% son desarrollados por jóvenes adultos de 18 a 34 años, esto es, por de acuerdo a Global Entrepreneurship Monitor 2019/2020 los niveles de etapas iniciales de emprendimiento incrementan con los jóvenes y decremento a partir de los 38 años, siendo el 55.6% el resultado del aprovechamiento de oportunidades y el 25.2% por necesidad (Bloomberg, 2016). Estos niveles se han incrementado de forma exponencial a causa de la pandemia.

Además, la problemática del emprendimiento de los jóvenes desde una manera practica y

su contexto es que no encuentran estímulo para el desarrollo de los emprendimientos desde una perspectiva práctica en las universidades de México, por lo que el porcentaje de emprendimiento es bajo entre los jóvenes mexicanos. Por lo que se debe incentivar el desarrollo del mismo desde una perspectiva innovadora.

De acuerdo con Sánchez (2012), afirma que “los emprendedores no solo generan las ideas, también se encargan de hacerlas realidad, porque sin acción no hay emprendimiento” (p. 16). Por lo que para que los estudiantes hagan realidad sus proyectos y los presenten en el mercado, es necesario que la universidad brinde apoyo para su realización. El Banco Mundial (Valerio, et al, 2013) afirma que los programas de emprendimiento son más efectivos para los grupos integrados por jóvenes que en los adultos.

Los profesionistas capaces de enfrentar los retos que conlleva la creación de una empresa, su introducción a mercados nacionales e internacionales, tener proyección social en un contexto globalizado es resultado de los esfuerzos del talento humano comprometido con la generación de desarrollo empresarial (Díaz, 2015).

Es necesario aprender y practicar en un entorno enfocado al desarrollo del conocimiento y las capacidades como lo es la universidad, para que el día de mañana que los jóvenes se enfrenten al “mundo real” sean capaces de sobrellevar los retos que se enfrenten con su emprendimiento, y no dejen que la falta de conocimientos, capacitaciones y habilidades sean una limitante para lograr sus metas.

3. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Desaparece el INADEM, lo que ocasionó la fractura de una de las columnas vertebrales que incentivaba el emprendimiento en México. Esto provocó que las incubadoras y aceleradoras que contaban con su apoyo cerrarán. Esto obliga que los jóvenes busquen nuevas oportunidades de empleo que el plan del gobierno no incentiva la creación de empresas provocando una desaceleración en las mismas con menores oportunidades. Se deja a la deriva al talento formado en las universidades, que no encuentra un estímulo al conocimiento para lograr el crecimiento en el sector empresarial (Velázquez, 2019).

Los alumnos que egresan encuentran dificultades por la falta de oportunidades para ser parte de la Población Económicamente Activa (PEA), además de los derivados de los problemas

que enfrentan las PYMES en México por el bajo crecimiento, la poca estabilidad y el crédito limitado (Arana, 2018) que limita las opciones de empleo.

Por lo anterior, es necesario formar una intención emprendedora entre los alumnos, integrando la capacitación, educación y las habilidades blandas, para armarlos de las herramientas que les permitan enfrentar la falta de oportunidades laborales o las limitadas opciones de financiamiento para nuevos proyectos, entre otros. La formación del trabajo multidisciplinario genera mejores resultados, fortaleciendo cada área de un negocio y productos de mejor calidad con sustento.

Esto se realizará mediante la formación del trabajo multidisciplinario que genera proyectos de negocios con mejor calidad. Evitando dejar a la deriva al talento formado en las universidades, que no encuentra un estímulo al conocimiento para lograr el desarrollo de su emprendimiento. Propiciándolo partir de trabajos escolares que pueden derivar en negocios potenciales, mediante la asociación de diferentes carreras para generar y potencializar relaciones profesionales multidisciplinarias alumno-alumno. Con ello incentivar la formación de la intención emprendedora en los jóvenes millenials universitarios mediante el desarrollo de la capacitación, la educación y las habilidades blandas.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de la investigación es analizar el impacto que tuvo el trabajo multidisciplinario en los jóvenes universitarios en la formación de sus competencias para incentivar el emprendimiento.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar la capacitación obtenida para incentivar el emprendimiento en los jóvenes universitarios.
- Analizar la educación obtenida para incentivar el emprendimiento en los jóvenes universitarios.

- Examinar las habilidades blandas obtenida para incentivar el emprendimiento en los jóvenes universitarios.

A continuación, se presenta a operacionalización de las variables. (Ver tabla 1)

Tabla 1 – Operacionalización de las variables

Tema	Objetivo general	Pregunta de investigación general	Objetivos específico	Preguntas de investigación específica	Variables	Hipótesis	Análisis metodológica
La vinculación universitaria como impulso al emprendimiento en los jóvenes	Analizar el impacto que tuvo el trabajo multidisciplinario en los jóvenes universitarios en la formación de sus competencias para incentivar el emprendimiento	¿Cuál fue el impacto que tuvo el trabajo multidisciplinario en la formación de sus competencias para incentivar el emprendimiento?	Examinar la capacitación obtenida para incentivar el emprendimiento en los jóvenes universitarios	¿Cómo fue la capacitación obtenida para incentiva el emprendimiento en los jóvenes universitarios?	Capacitación	La capacitación tiene una relación positiva con la intención emprendedora	Cuantitativa inferencial
			Analizar la educación obtenida para incentivar el emprendimiento en los jóvenes universitarios	¿Cómo fue la educación obtenida para incentiva el emprendimiento en los jóvenes universitarios?	Educación	La educación tiene una relación positiva con la intención emprendedora	Cuantitativa inferencial
			Examinar las habilidades blandas obtenida para incentivar el emprendimiento en los jóvenes universitarios	¿Cómo fue las habilidades blandas obtenidas para incentiva el emprendimiento en los jóvenes universitarios?	Habilidades Blandas	Las habilidades blandas tienen una relación positiva con la intención emprendedora	Cuantitativa inferencial

Fuente: Elaboración propia

5. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Tabla 2 – Eventos de vinculación realizados

Nombre de evento	Fecha	A quién estaba dirigido
Firma de convenio	29 / oct / 2020	Rectores, secretarios académicos, jefes de departamento, encargados de emprendimiento y profesores encargados, de los centros universitarios CUCEA, CUCBA y CUSUR que forma parte de la RED UDG
Vinculación con COCULA con los alumnos de CUCEA y CUCBA para la formación de un emprendimiento desde la visión de negocios	14 / dic /2020	Gobierno de COCULA con los centros universitarios CUCEA, CUCBA y CUSUR

The Santander X Entrepreneurship Educator's Programme (Dra. Jovanna Nathalie Cervantes Guzman)	Julio a Septiembre 2020	Oxentia (Oxford Global Innovator Consultancy), Santander X, profesores encargados de emprendimiento de diversas universidades de LATAM, España y Reino Unido
--	-------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

5.1. CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN

Cuadro 1 – Vinculación educación-empresa

Se logra una vinculación de triple elipse: con academia (profesores y empresarios de la Universidad de Guadalajara), empresa (empresa con presencia nacional e internacional con un enfoque social) y gobierno (El gobierno de COCULA requiere apoyo para mitigar los efectos negativos económicos causados por la pandemia).

Se forman productos alimenticios orgánicos validados y sustentados por los alumnos universitarios de la licenciatura de ciencia de los alimentos de CUCBA que incentivan el producto mexicano; los proyectos de negocios desarrollados por los alumnos de la licenciatura en mercadotecnia CUCEA apoyan tanto al desarrollo de los productos de la empresa como el sacar al mercado los productos de los alumnos de CUCBA, y ambos centros universitarios apoyan al municipio para incentivar su economía mediante el emprendimiento social. Y junto a los alumnos de la maestría de en derecho de CUSUR se protegen la propiedad intelectual de los productos de la UDG, como se establecen los contratos y acuerdos con las empresas y el gobierno. Logrando su fin común que es incentivar la economía del país.

Finalmente se logra la fórmula del emprendimiento de Stanford: Captación de ideas + Educación emprendedora + Propiedad intelectual = Incremento del número de Startups.

Se realizó una consultoría gratuita a la empresa XICA de maíz ancestral, siendo una empresa que trabaja con los indígenas de Tuxpan y la sierra de Mazatlán al sur de Jalisco, ellos trabajan la tierra de una manera tradicional y 100% natural sin químicos y fertilizantes.

A causa de la pandemia, la directora expone que han tenido dificultades y requerían de una nueva perspectiva para el desarrollo de sus productos, y así evitar dejar a la deriva a las familias que trabajan en el campo con técnicas de cosecha y creencias milenarias heredadas de sus ancestros.

El trabajo realizado les proporciono una nueva perspectiva de visión hacia sus productos para mejorar y/o cambiar las estrategias de comunicación, la validación del mercado, e introducirse en otros canales de comercialización adaptados a las necesidades actuales del mercado como lo es el e-commerce.

Además, expresaron su intención de reclutar a los alumnos para la realización del servicio social y/o prácticas profesionales para la continuación de la experiencia formativa con posibilidad a ser contratados en un futuro por la empresa.

En el futuro inmediato, derivado de la vinculación de la Sinergia UdG-empresa Xica, se pretende por iniciativa de la empresa, seleccionar los productos elaborados a lo largo de su carrera universitaria por los alumnos de CUCBA y que cuentan con la validación, que otorgan los alumnos de CUCEA en su plan de negocios para que la empresa Xica, que ya cuenta con capacidad de producción, los permisos y las certificaciones por las autoridades correspondientes de la industria alimenticia, la capacidad de exportación y experiencia, los integre en conjunto con los productos de XICA a una de las mayores plataformas a nivel mundial de comercio electrónico enfocada al Business to Business (B2B) llamada Alibaba, directamente con su representante en México para incentivar los productos mexicanos a nivel internacional. Y de los ingresos generados por los productos de la UDG el 15% se va a reinvertir en la generación de nuevos productos desarrollados por las nuevas generaciones de alumnos universitarios de los centros que conforman la sinergia

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2 – **Carácter innovador**

El carácter innovador es el uso de la tecnología para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje ya que permite el adaptar conocimiento obtenido de programas internacionales virtuales para el proyecto, siendo adaptado del “Goldman and Sacks 10000 Women” mismo que la organización le dio el permiso a la Dra. Jovanna Nathalie Cervantes Guzmán exclusivamente para utilizar la estructura del proyecto de negocios con sus alumnos, esta se encuentra validada para el desarrollo de emprendedores en países en vías de desarrollo. También participo la Dra. Cervantes con el programa en Santander X Entrepreneurship Educator's (SEE) Programme by Santander and Oxentia (Oxford University Global Innovation Consultancy) en una de las 20 posiciones otorgadas a nivel de LATAM, España y Portugal para participar con el proyecto de sinergia, en donde nos apoyaron con una mayor estructuración para generar un mayor impacto en los jóvenes universitarios. Además, que el proyecto fue presentado por la Dra. Cervantes en un programa de emprendimiento e innovación desarrollado en Silicon Valley, presentando en la Universidad de Boston en 2019.

Finalmente, las personas que forman parte del proyecto cuentan con

reconocimiento en sus campos, es el caso de la Dra. Jovanna Nathalie Cervantes Guzmán que fue seleccionada para el programa “Jóvenes Líderes de las Américas (YLAI)” 2020-2021, por el departamento de EUA y IREX, donde seleccionan a los jóvenes emprendedores sociales con mayor potencial en América Latina, el Caribe y Canadá.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3 – **Carácter innovador**

Se desarrollaron asociaciones para la transferencia de trabajos para la elaboración de los proyectos emprendedores desarrollados por los alumnos de la carrera de Mercadotecnia del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA) que resultan en los entregables finales de sus respectivos cursos académicos. Para lo cual parten un producto alimenticio desarrollado por alumnos de la carrera de Ciencia de los Alimentos del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA). Fortaleciendo los vínculos universitarios de la academia con el entorno económico y social. Además de la transferencia de conocimiento al sector empresarial para brindarles nuevas perspectivas de desarrollo y al gobierno para la reactivación de los municipios.

Los proyectos de negocios tuvieron como base la estructura del programa de “Goldman and Sachs 10,000 Women”. Su trabajo se encontró constituido por un proyecto de negocios integrado por el know how de los fundamentos para introducir y comercializar el producto a nivel nacional e internacional.

Participaron 82 alumnos de la licenciatura de mercadotecnia con 17 productos desarrollados por la licenciatura de ingeniería de alimentos, que participaron en el proyecto de sinergia, dirigidos por la Dra. Jovanna Nathalie Cervantes Guzmán, siendo ella emprendedora ganadora a nivel internacional, en sus clases de promoción y publicidad, y producto – precio en la Universidad de Guadalajara. Los alumnos de mercadotecnia resolvieron las complicaciones que se fueron presentando, consultando, re diseñando y trabajando con los productos de los alumnos de ciencias de los alimentos.

La finalidad del proyecto se enfoca en iniciar con la formación de la intención emprendedora para formar empresas, mediante la intervencionalidad de los estudiantes de diferentes disciplinas y el apoyo para el desarrollo de las empresas y los gobiernos municipales.

La globalización y existencia de nuevos mercados requiere de proyectos, productos y servicios adecuadamente fundamentados para poder comercializar, ofrecer y compartir en los sistemas de e commerce y redes digitales del mercado local y global además requieren ser desarrollados y validados por profesionistas que cubran los requerimientos del mercado meta.

Ejerciendo en la universidad y los docentes una función de generación, difusión y transferencia de: capacitación, educación y formación de habilidades blandas. Que se convierta en un actor fundamental en la nueva economía, para generar una ventaja competitiva que permita la diferenciación y el reconocimiento de los emprendimientos desarrollados por los alumnos para generar sostenibilidad en el contexto económico y ambiental, provocando así un mayor crecimiento del entorno local, regional y nacional.

Como proyecto futuro, la sinergia será desarrollada a un mayor nivel, incrementando no solo redes universitarias de diferentes ciencias, sino también puede ser con otros centros universitarios públicos y privados, además de integrar a un mayor número de empresas para apoyarlas en su desarrollo, y con ello incentivar el emprendimiento en los jóvenes universitarios para apoyar al crecimiento del país.

Como prueba de ello, actualmente se está en proceso de negociación con la Universidad de Chile, para la generación de una vinculación, la UdeG colaboro en una primera etapa con mentores para la asesoría de trabajos emprendedores desarrollados por los estudiantes universitarios, y la UC va a dar mentoría especial para el concurso de emprendimiento que se está organizando en la RED UdeG.

Fuente: Elaboración propia

6. RESULTADOS OBTENIDOS

Los estudiantes deben ser vistos como emprendedores para mejorar sus capacidades argumentativas, reflexivas e interpretativas. Siendo la realización de los modelos de negocios un proceso para guiarlo hacia la creación de un emprendimiento. Siendo las metodologías desarrolladas por los académicos universitarios enfocadas a conocer los problemas reales del mundo empresarial para la búsqueda de oportunidades potenciales y con ello tener proyección a nivel local, regional, nacional e internacional.

Su enseñanza debe ser efectiva para crear una cultura emprendedora en los alumnos que genere la creación de empresas sólidas, evitando que el emprendimiento solo se enseñe para

cumplir un requisito más en sus materias.

Como resultado se percibió mejor desempeño de los alumnos de mercadotecnia, mayor motivación y mayor interés por ser parte del proyecto de comercialización del producto al final del estudio, para incentivar la intención emprendedora. En donde exponen los alumnos:

“Me parece que es el complemento en conjunto de todos el aprendizaje adquirido, se trabaja más allá de la teoría, poniendo en práctica los conocimientos que sesión tras sesión vamos aprendiendo paso a paso de la mano de la maestra y su experiencia propia, pudimos darnos cuenta de cómo es empezar un negocio en la vida real, llevándolo a una simulación práctica de cómo deben prepararse estos proyectos y cómo deben ser presentados, para no cometer pequeños errores que pueden hacer que un proyecto se derrumbe por haber descuidado esos aspectos, y creo que en un futuro podemos trabajar juntos para que las ideas puedan salir al mercado”.

Los estudiantes perciben con mayor grado de relevancia de acuerdo con al cuantitativo inferencial:

1. Enseñanza
2. Capacitación
3. Habilidades blandas

Como proyecto futuro para la siguiente parte de la investigación, la sinergia será desarrollada a un mayor nivel, incrementando no solo redes universitarias de diferentes ciencias, sino también puede ser con otros centros universitarios públicos y privados, además de integrar a empresas para apoyarlas en su desarrollo, y con ello incentivar el emprendimiento en los jóvenes universitarios para apoyar al crecimiento del país.

8. REFERENCIAS

Arana, D. (31 de enero del 2018). Pymes mexicanas, un panorama para el 2018. Forbes.

Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/pymes-mexicanas-un-panorama-para-2018/>

Baéz, J. (February 8, 2015). Millenials vs generación z: ¿A cuál perteneces?. *Dinero en imagen*.

Recovered from <https://www.dineroenimagen.com/2015-02-08/50588>

Baron, A., y Shane, S. (2008). *Entrepreneurship, a process perspective*. (2nd ed.). London: South-Western; [Thomson Learning distributor].

- Barney, J.B., (1991) “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”, *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 99-120.
- Barrios, I. (August 19, 2015). Nuevas miras hacia los millenials del lujo. *Forbes*. Recovered from <https://www.forbes.com.mx/forbes-life/nuevas-miras-hacia-los-millennials-del-lujo/>
- Bloomberg (1 de agosto 2016). Las mujeres solo necesitan la mitad que los hombres para emprender. *El Comercio*.
- Bygrave, W., & Miniti, M. (2000). The social dynamics of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(3), 25-36.
- Davenport, T. H. and Prusak, L., (1998) Working knowledge: How organizations manage what they know, Harvard Business School Press, Boston.
- Díaz, E. (2015). *Estilos de aprendizaje y emprendimiento en los estudiantes de Administración de Negocios Internacionales de la Universidad Mariana*. (Tesis de posgrado). Universidad Mariana.
- Dimock, M. (March 1, 2018). Defining generations: Where Millennials end and post-Millennials begin. *Pewresearch.org*. Recovered from <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/01/defining-generations-where-millennials-end-and-post-millennials-begin/>
- Dyer, W. G., & Handler, W. (1994). Entrepreneurship and Family Business: Exploring the Connections. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 19(1), 71–83. <https://doi.org/10.1177/104225879401900105>
- Fayolle, A.; Lassas-Clerc, N. (2006). Essay on the Nature of Entrepreneurship Education. En Fueglistaller, U.; Volery, T.; Weber, W.; (Eds) *Entrepreneurship in United Europe—Challenges and Opportunities-Conference*. University of Sofia-Bulgaria.
- Funders and Founders (7 de noviembre 2016). Mil millones de emprendedores en el 2023. *Gestión*, p. 14.
- Gibb, A.A. (2005). Towards the Entrepreneurial University. Entrepreneurship Education as a lever for change. National Council for Graduate Entrepreneurship. *Policy Paper*, 3: 1-46.
- Harvard University. (2011). *Harvard University: Competency Dictionary*.
- Herrera, H. (12 de marzo del 2020). La educación como impulso de crecimiento (Audio podcast). Recuperado de <https://youtu.be/t9gE5PjD8Oc>
- Klein, P.G.; Bullock, J.B. (2006). Can Entrepreneurship Be Taught? *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 38(2): 1-19.

- Lara, P. (2011). El empresario innovador. *Economía*, 21 -27
- Liñán, F., Urbano, D., & Guerrero, M. (2011). Regional variations in entrepreneurial cognitions: Start-up intentions of university students in Spain. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(3/4), 187-215. doi.org/10.1080/08985620903233929
- Marr, B. and Schiuma, G., (2001) Measuring and Managing Intellectual Capital and Knowledge Assets in New Economy Organisations, in Handbook of Performance Measurement, ed. M. Bourne, Gee, London.
- Nogales, R. (2011). La red europea de investigación EMES y su contribución la construcción de Europa mediante el estudio de la empresa social y del tercer sector. *Revista Española del Tercer Sector*, n° 17, enero – abril.
- Oliveras, G. (2015). *La educación emprendedora en la universidad: análisis y propuestas para la inserción de estas actividades a la curricula* (Tesis de doctorado). Universidad Nacional del Sur, Argentina.
- Pereira, M.L.N. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2): 153-170.
- Rado, T. (2018) *Los estilos de aprendizaje y su influencia en el emprendimiento empresarial de los estudiantes del programa de estudios de contabilidad del Instituto de Educación Superior Tecnológico La Salle* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación, Perú.
- Ramos, A. (2017). *Los millenials y la cultura de innovación en las empresas de TI* (Tesis de maestría). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores del Occidente, México.
- Requena, J; & Samos, V. (2017). *El perfil emprendedor de los estudiantes millenials de la universidad de Quintana Roo* (tesis de pregrado). Universidad de Quintana Roo, México.
- Sánchez, D. (2012). *Análisis del emprendedor y del emprendimiento de éxito en el Ecuador para incentivar la creación de una red de Inversionistas Angeles en Quito*. (Tesis de posgrado). Pontifica Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Sánchez, J. (2011). *Entrepreneurship : introduction, psicothema*. Universidad de Salamanca, ol. 23, No. 3, pp. 424-426.
- Saldarriaga, M., & Guzmán; M. (2018). Enseñanza del emprendimiento en la educación superior: ¿Metodología o modelo? *Revista EAN*, 85, 125-142. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2054>

- Śledzik, Karol. (2013). Schumpeter's View on Innovation and Entrepreneurship. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.2257783.
- Spies Blair, B. (2011, junio 20). Does entrepreneurship education have value? Can entrepreneurship be taught? Recuperado de <http://www.babson.edu/news-events/babsonnews/Pages/110620-does-entrepreneurship-education-have-value-can-entrepreneurshipbe-taught.aspx>
- Stevenson, A. (August 5, 2015). Cramer: Cashing in on millennials behavior trends. *CNBC*. Retrieved from <https://www.cnbc.com/2015/08/05/cramer-cashing-in-on-millennial-behavior-trends.html>
- Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 669-694. doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00321.x
- Valerio, A; Parton, B; & Robb, A. (2013). *Framing the global landscape of entrepreneurship education and training programs*. Washington, D.C.: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/808581468155708228/Framing-the-global-landscape-of-entrepreneurship-education-and-training-programs>
- Vázquez, J. (2017). *Factores que inciden en la intención del emprendimiento de universitarios adultos con experiencia laboral* (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.
- Velázquez, F. (30 julio del 2019). *Emprender en México después del cierre de INADEM*. Entrepreneur. Recuperado de <https://www.entrepreneur.com/article/337435>
- Wennekers, S., Uhlaner, L., & Thurik, R. (2002). Entrepreneurship and its conditions: A macro perspective. *International Journal of Entrepreneurship Education* (IJEE), 1(1), 25–64.
- Wyoming Workforce Planning. (n.d.). *Wyoming Workforce Planning Competency Dictionary*. Retrieved April 1, 2020, from http://wyomingworkforceplanning.state.wy.us/wyoming_competencies/wyoming_competencies_core_home.htm

IMPLEMENTACIÓN DE AULA INVERTIDA (AI) A NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR ENFOCADO EN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Adriana Montfort de Juliao

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología/*amjuliao29@gmail.com/*
Panamá

Carlos Arturo Retamozo Castillo

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología/*ca_retamozo@hotmail.com/*
Panamá

Cornelia Ormelis Rodríguez

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología/*rodriguezconi3172@gmail.com/*
Panamá

Eduardo Antonio Dixon Frias

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y
Tecnología/*eduardodixonabogado0721@gmail.com/Panamá*

Lisbeth Champsaur Mojica

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología/*elusa_@hotmail.com/Panamá*

RESUMEN

En la educación superior, se hace necesario disponer de metodologías activas, donde los estudiantes consoliden su auto aprendizaje, logrando optimizar las habilidades metacognitivas al sustituir las clases magistrales y la exposición de contenidos sin promover la participación de los discentes. Se identifican los beneficios del AI con un enfoque individual y personalizado, respetando sus ritmos de aprendizaje e implementándolo a través del uso de tecnologías avanzadas y recursivas. Para su desarrollo, se escogieron

dos asignaturas (Estática en un Plano y Publicidad Básica II) de la Facultad de Tecnología Construcción y Medio Ambiente para evaluar su trazabilidad, los docentes y estudiantes fueron capacitados en su metodología. El AI, no pretende ser rigurosa ante los cambios, sino que se ajusta en gran medida al proceso binomial de enseñanza aprendizaje, por lo que la exposición de videos fue esencial, siendo observados por los estudiantes en su momento individual (casa) para luego poder socializarlos ante la clase en el momento grupal, la función del docente fue un guía, dinamizando el aprendizaje con actividades grupales, teniendo el tiempo para consolidar y ampliar contenidos. Finalmente se evalúa no solo el conocimiento adquirido por los estudiantes al tomar un rol activo, como también al profesor en su papel de guía. Los resultados fueron sorprendentes, permitiéndonos determinar que AI es una gran oportunidad de aprendizaje y tiene efectos positivos en el logro de las habilidades metacognitivas, de acuerdo con la percepción recibida de parte de los grupos de estudiantes que participaron

Palabras clave:

Aula invertida, habilidades metacognitivas, educación superior

ABSTRACT

In higher education, it is necessary to have active methodologies, where students consolidate their self-learning, optimizing metacognitive skills by replacing lectures and content presentation without promoting the participation of students. The benefits of AI are identified with an individual and personalized approach, respecting their learning rhythms, and implementing it through the use of advanced and recursive technologies. For its development, two subjects (Static in a Plane and Basic Advertising II) from the Faculty of Construction Technology and the Environment were chosen to evaluate its traceability, teachers and students were trained in its methodology. The AI does not intend to be rigorous in the face of changes, but rather adjusts to a great extent to the binomial teaching-learning process, for which the exhibition of videos was essential, being observed by the students in their individual moment (home) in order to later be able to socialize them before the class in the group moment, the role of the teacher was a guide, dynamizing learning with group activities, having the time to consolidate and expand content. Finally, not only the knowledge acquired by the students by taking an active role is evaluated, but also the teacher in his guiding role. The results were surprising, allowing us to determine that AI is a great learning opportunity and has positive effects on the achievement of metacognitive skills, according to the perception received from the groups of students who participated.

Keywords:

Flipped classroom, metacognitive skills, higher education

1. ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA

En búsqueda del mejoramiento continuo del proceso de enseñanza aprendizaje a través del uso de las TICs vinculado con el modelo curricular ciberhumanista de la UMECIT, acorde con las metodologías activas, los autores del proyecto inician esta práctica innovadora fundamentando la evaluación de los procesos educativos, avalados por las tecnologías, el uso de las TICs y un modelo pedagógico activo, que fue analizado ampliamente, determinando que la metodología activa aplicable al modelo curricular ciberhumanista con concreción sociocultural y que corresponda con su filosofía de gestión institucional, desde la inter, transdisciplinariedad y el enfoque basado en competencias, es el aula invertida (AI) la cual se empodera del modelo de gestión de la UMECIT que engloba a la comunidad educativa, caracterizándose ambos modelos en asumir estructuras flexibles, conexas y acertadas con los tiempos educativos actuales, armonizados por un enfoque pedagógico basado en un modelo alternativo que busca optimizar el papel que desempeñan los estudiantes, el docente, generando espacios de aprendizaje significativos al optimizar el tiempo invertido, donde la digitalización, el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en problemas y la realización de proyectos son el camino para lograr que los estudiantes participen más activamente no solo en la adquisición de sus conocimientos, sino las herramientas comunicativas, la innovación, la responsabilidad social, entre otras, que le permitan su integración como ciudadanos en nuestro país.

2. JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA

Las prácticas pedagógicas armonizadas con el manejo de las TICs, orientan al docente hacia la búsqueda constante de ser un facilitador del aprendizaje, armónico con nuestros tiempos, sin embargo se pierde en el intento, en donde la creatividad se desenfoca por mantener una rutina como un simple comunicador, los investigadores de este proyecto destacan que es necesario un docente disruptivo, que crea novedosas modalidades de transmisión del conocimiento, nuevas propuestas educativas, que motive a los estudiantes a través de dinámicas, con la finalidad de crear un

ambiente en el aula que favorezca el aprendizaje.

En tal sentido, el aula invertida es una pedagogía que se enfoca en la búsqueda de un aprendizaje activo, participativo, donde el estudiante se convierte en la esencia del proceso enseñanza aprendizaje, sólo así se logra desarrollar las habilidades metacognitivas.

Revisando su alcance, maximizado por el uso de las TICs y el impacto que puede tener a nivel de la educación superior, donde el docente debe comprometerse a su conocimiento, planificación y puesta en marcha del mismo, frente a un estudiantado que manifiesta su inconformidad por el desbalance educativo en nuestros tiempos, se gesta esta investigación con el interés de explorar otras formas de enseñanza, desarrollando una gestión investigativa que aporta beneficios a la comunidad educativa de la universidad, para luego la puesta en marcha y el alcance de esta metodología en la UMECIT, proponiendo analizar el uso de las tecnologías educativas digitales y su incidencia en el modelo activo de aula invertida; su objetivo es invertir los roles tradicionales del docente dentro del aula, ya que su estructura es dinámica, donde cada uno de los procesos de aprendizaje sean progresistas porque los estudiantes manejan el material como propio y presentan dinámicas para su comprensión, tolerantes e inclusivos porque permite no solo al estudiantado apoyar a los participantes con necesidades educativas especiales sino que el docente disponga del tiempo para su abordaje, a través de adecuaciones y ejercicios cónsonos con su necesidad.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la importancia del Aula Invertida (AI) y su vinculación con el modelo curricular ciberhumanista, para el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar la vinculación de los componentes teóricos del modelo educativo ciberhumanista, el aula invertida y el uso de las TICs frente a la reconfiguración del ejercicio docente en la educación superior.

- Determinar los efectos que genera en la comunidad educativa, el uso del AI dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y el logro de las habilidades metacognitivas.
- Diseñar una propuesta de implementación del AI, que armoniza con el modelo ciberhumanista y su aplicabilidad en el currículo universitario.
- Describir la percepción de los estudiantes frente al AI.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Se requirió la autorización y consentimiento de las autoridades universitarias, el estudio fue implementado en las asignaturas Estática en un Plano y Publicidad Básica II, de la Facultad de Tecnología Construcción y Medio Ambiente, los docentes a cargo implementaron el programa durante las seis (6) semanas de clases, periodo cuatrimestral del 25 de octubre de 2021 al 22 de noviembre del 2021, los cuales igualmente con el grupo de investigadores fueron capacitados en la metodología del AI, programación, fases, materiales, diseño de las sesiones, evaluación, apoyada en el ABP para fomentar la participación grupal y social dentro del aula, apoyándonos en el Vídeo-Clase, aquí el docente transfiere los contenidos y las actividades antes de llegar al encuentro grupal (clase), su labor es crucial, tanto en la programación, como en la realización de los vídeos, los estudiantes por otro lado, deben comprometerse a ver el video, realizar las actividades antes de iniciar la fase grupal.

Durante la Clase (momento grupal), el docente promueve un espacio flexible, exponiendo el conocimiento previo de los contenidos, promoviendo la participación con estrategias digitales y lúdicas, todas con el fin de fomentar la habilidad metacognitiva, el aprendizaje colaborativo permitiendo el abordaje de opiniones, pensamiento crítico que refuerzan lo aprendido, la creatividad, la autodisciplina y la innovación, con el fin de que el estudiantado resuelvan dudas y conceptos ya sea de forma individual como colaborativa, finalmente la evaluación y autoevaluación, en donde se comprueba si el aprendizaje fue logrado, los estudiantes participan corroborando sus aciertos y equívocos. Dentro de la metodología se indaga a los participantes, la experiencia al utilizar AI, como una estrategia metodológica positiva, ubicándonos frente a un estudio de caso con un enfoque cualitativo y un alcance exploratorio.

La muestra se limita a dos docentes al frente de 26 estudiantes, 17 corresponden al sexo masculino y 9 al sexo femenino, oscilando entre 19 a 33 años de edad, los cuales durante el curso

de la asignatura se exponen a esta metodología activa. La evaluación se realizó el 22 de noviembre del 2021.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

La muestra corresponde a 17 estudiantes del sexo masculino y 9 del sexo femenino, 9 de los cuales su edad oscila entre los 19 a 22 años, 2 entre los 23 a 27 años de edad, 7 entre los 28 a 32 años de edad y los 8 estudiantes restantes con 33 o más años de edad. La intención de los investigadores era determinar si los estudiantes expuestos a esta metodología activa percibían que su interacción era favorable no solo con los contenidos sino entre ellos y su relación con el Profesor como guía, los resultados obtenidos demuestran que en general, los estudiantes valoran el aula invertida de forma positiva, el alumnado la encuentra como una mejor opción para entender la asignatura, la mayoría considera que la misma es una motivación para estudiar, un porcentaje de ellos está totalmente de acuerdo con que el aula invertida mejora el aprendizaje. Sin embargo, su valoración sobre la utilización de esta y el método tradicional es algo ambigua, ya que la mayoría mantuvieron una respuesta neutral con respecto al aula invertida como el mejor método, pero cuando se les preguntó acerca de que sí preferían el método tradicional en vez del aula invertida la mayoría respondieron neutralmente. Los participantes, determinaron que prefieren el formato de videos sobre el contenido de las asignaturas, muchos de ellos toman notas mientras visualizan los videos, valoran y prefieren la utilización de cuestionarios cortos semanales. Darle la vuelta a la clase, resulta interesante al invertir los roles tradicionales del docente y del estudiantado, los procesos de capacitación lograron su cometido y facilitaron el proceso, se recibieron comentarios al final de las seis (6) semanas de exposición, donde los estudiantes se sintieron que habían aprendido más rápido, percibieron que pudieron acoplarse a la clase y sus habilidades metacognitivas estuvieron mayormente expuestas, observamos que favoreció el desarrollo de las competencias mediante el trabajo individual y colaborativo, permitió un mayor tiempo para resolver dudas, consolidar los conocimientos en clase y sobre todo permitió al docente el atender la diversidad del aula resolviendo dudas. Tras finalizar la experiencia se puede concluir que la implementación del aula invertida durante las 6 semanas de exposición en la que los participantes se adaptaron paulatinamente a la nueva forma de trabajo permitió que se conceptualizara el aula invertida y el uso de las TICs, para la corrección del ejercicio docente en la educación superior,

determinar los efectos que genera en la comunidad educativa en el proceso enseñanza aprendizaje y en el logro de las habilidades meta cognitivas. Cabe mencionar algunos de esos efectos como lo fueron el acoplarse a la clase, sus habilidades meta cognitivas estuvieron más expuestas, desarrollo de competencias a través del trabajo individual y colaborativo. En el futuro y para confirmar las conclusiones de esta experiencia de innovación educativa, sería interesante, poder contar con distintos grupos de alumnos para poder comparar resultados.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CRÍTICA

Los puntos focales de esta investigación se fundamentan por un lado lograr que el estudiante se empodere del aprendizaje autónomo y por otro lado resaltar el papel del docente como facilitador y guía del proceso. El AI requiere de muchísima planificación, por otro lado, el disente no quiere leer y ver videos sin una explicación detallada de los mismos, esto nos ha llevado a concluir que el AI es una metodología fácilmente aplicable en la educación superior, bajo los siguientes criterios:

Capacitar a los docentes en el uso de las TICs (Formative, Kahoot, podcasts, uso de plataformas virtuales), formarlos en los objetivos que se persigue en cuanto al uso de foros, lecturas, conversatorios, mesas redondas, exposiciones, etc., integrarlos en el uso del AI y el ABP, no sólo en los pasos que hay que seguir, sino en cuanto a su programación del curso, en cuanto a los estudiantes, motivarlos en esta nueva fase de estudio, que los lleve a ser más investigativos, analíticos, con pensamiento crítico y sobre todo a socializar el aprendizaje.

Los beneficios son más que los desafíos, pero debemos aprender a desaprender lo que por años hemos mantenido, la autodisciplina es importante y debe ser recurrente, en línea con esto es fundamental promover capacitaciones no solo del profesorado, estudiantes sino padres de familia y administrativos, enfatizando que el AI no es una metodología donde el trabajo del docente no es inexistente, sino que da una mayor calidad a la clase, el rol del docente es fundamental y sus funciones siguen siendo primarias, la planificación, la motivación y el acompañamiento al grupo de estudiantes es su norte, su aplicabilidad requiere de docentes comprometidos, comunicativos, que crean en la investigación, en las metodologías activas y que las adapten al grupo con el que tienen esta experiencia educativa, en cuanto a los estudiantes, actualmente enfocan su aprendizaje mediante la incorporación espontánea de la información proveniente de recursos digitales: videos e imágenes, evidenciando que las competencias virtuales y visuales han consumido a las físicas y

textuales, en general, no consideran la reflexión como un valor, sino que ansían respuestas instantáneas, puesto que su comunicación con el entorno es constante mediante dispositivos digitales formando parte integral de su realidad, en tal sentido el trabajo es arduo y permanente para lograr consolidarlo como un individuo que aprende, donde sus habilidades metacognitivas estén en constantes cambios, es la única manera de que reconozca sus fortalezas y debilidades y se autorregulen en la forma en que aprende, todo esto lo podemos lograr a través de la implementación del AI y su integración en el aula.

7. REFERENCIAS

Zamar, M. D. G., & Segura, E. A. (2020). El aula invertida: un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11(20), 75-91.

González Fernández, María Obdulia; Huerta Gaytán, Pablo Experiencia del aula invertida para promover estudiantes prosumidores del nivel superior RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 22, núm. 2, 2019

Hinojo Lucena, F. J., Aznar Díaz, I., Romero Rodríguez, J. M., & Marín Marín, J. A. (2019). Influencia del aula invertida en el rendimiento académico: Una revisión sistemática. *Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa*.

Moya, J. L. M. (Ed.). (2017). *La docencia universitaria mediante el enfoque del aula invertida*. Ediciones Octaedro.

Gaviria Rodríguez, D., Arango Arango, J., Valencia Arias, A., & Bran Piedrahita, L. (2019). Percepción de la estrategia aula invertida en escenarios universitarios. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(81), 593-614.

Fernández, M. O. G., & Gaytán, P. H. (2019). Experiencia del aula invertida para promover estudiantes prosumidores del nivel superior.

8. ANEXO

En este apartado se presentan los datos más relevantes acerca de las opiniones del alumnado recogidas en el cuestionario final. En las siguientes gráficas se pueden ver valorados diferentes ítems en una escala Likert.

Gráfico 1: **Distribución de Frecuencias por sexo.**

● Femenino	9
● Masculino	17



Fuente: Elaboración propia

La muestra corresponde a 17 del sexo masculino y 9 al sexo femenino.

Gráfico 2. **Representación gráfica del rango de edad de los encuestados**

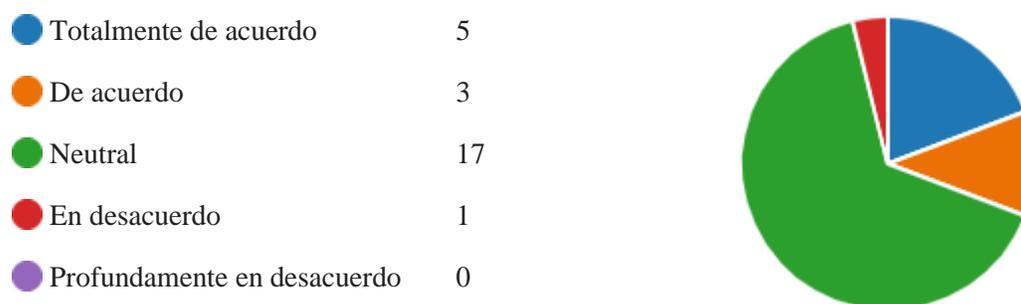
● 19 - 22	9
● 23 - 27	2
● 28 - 32	7
● 33 o mas	8



Fuente: Elaboración Propia

9 de los estudiantes su edad oscila entre los 19 a 22 años de edad, 8 con 33 o más años de edad, 7 entre los 28 a 32 años de edad y 2 entre los 23 a 27 años de edad

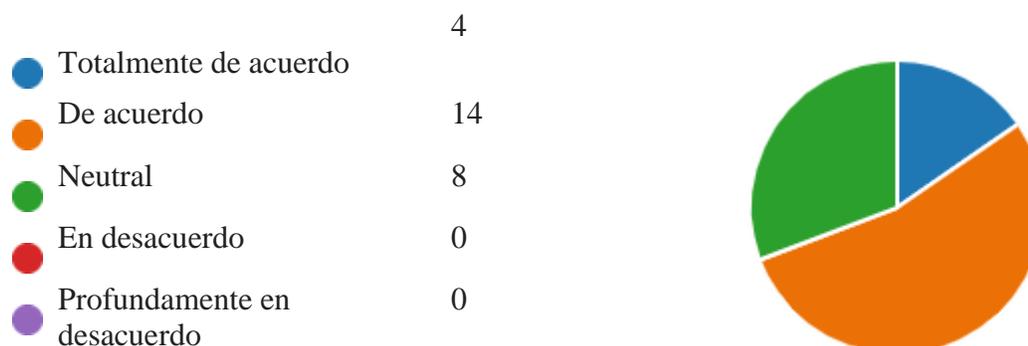
Gráfico 3. Las clases invertidas es un método mejor que la clase tradicional



Fuente: Elaboración Propia

Como se pueden observar en el gráfico anterior, 17 estudiantes mantuvieron una respuesta neutral en cuanto a las clases invertidas fuesen mejor que la tradicional y 8 de ellos se encuentra de acuerdo o totalmente de acuerdo.

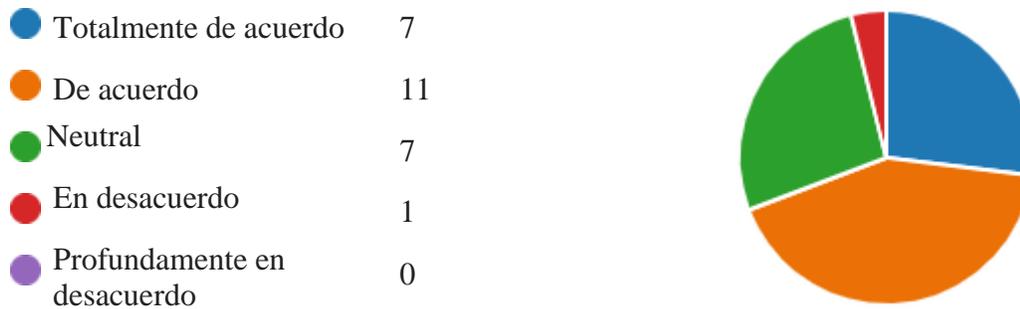
Gráfico 4. Representación gráfica del aula invertida como mejor opción para entender una asignatura



Fuente: Elaboración Propia

14 de los participantes consideran que el aula invertida es la mejor opción para entender una asignatura.

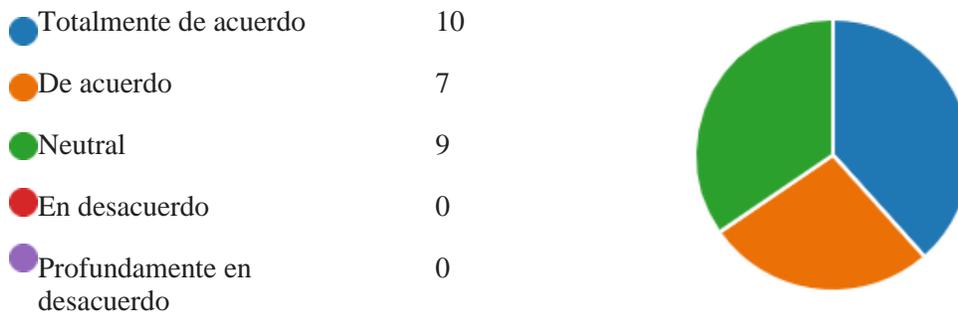
Gráfico 5. El Aula Invertida, una motivación para estudiar



Fuente: Elaboración Propia.

Respecto así el aula invertida es una motivación para estudiar 11 estudiantes están de acuerdo, 7 Totalmente de acuerdo y 7 respondieron de forma neutral.

Gráfico 6. Representación gráfica del Aula Invertida para mejorar el aprendizaje



Fuente: Elaboración Propia

De la Muestra, 10 están totalmente de acuerdo con que ha mejorado su aprendizaje con la implementación del Aula Invertida, 7 están de acuerdo y 9 respondieron de forma neutral.

Gráfico 7. **Preferencia: Método Tradicional VS Clases Invertidas**

● Totalmente de acuerdo	4
● De acuerdo	6
● Neutral	15
● En desacuerdo	1
● Profundamente en desacuerdo	0



Fuente: Elaboración Propia

Respecto a la preferencia del método tradicional VS las clases invertidas, 15 respondieron de forma neutral, mientras que 6 están de acuerdo y 4 totalmente de acuerdo.

Gráfico 8. **Contexto donde han visto videos del contenido de la asignatura**

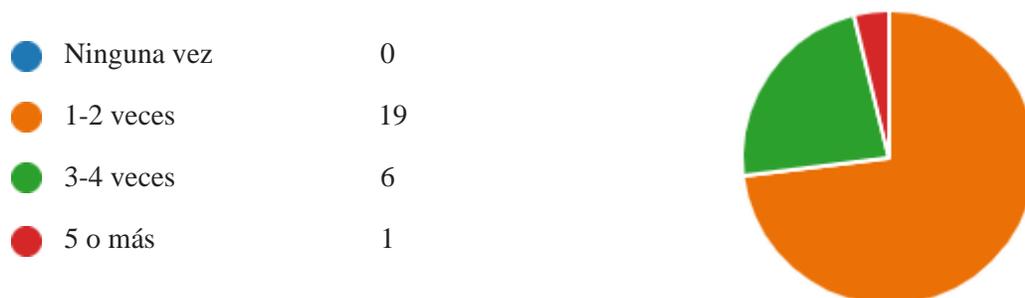
● En casa	19
● Oficina	2
● Camino a casa	5



Fuente: Elaboración Propia

19 estudiantes han visto los videos en Casa, 5 camino a casa y 2 en la oficina.

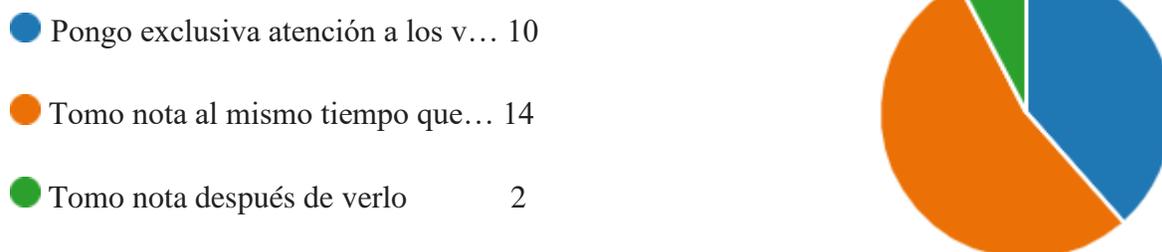
Gráfico 9. Distribución de Frecuencias con la que han visto los videos del contenido de la Asignatura



Fuente: Elaboración Propia

19 de los estudiantes han visto de 1 a 2 veces los videos, mientras que 6 los han visto de 3 a 4 veces.

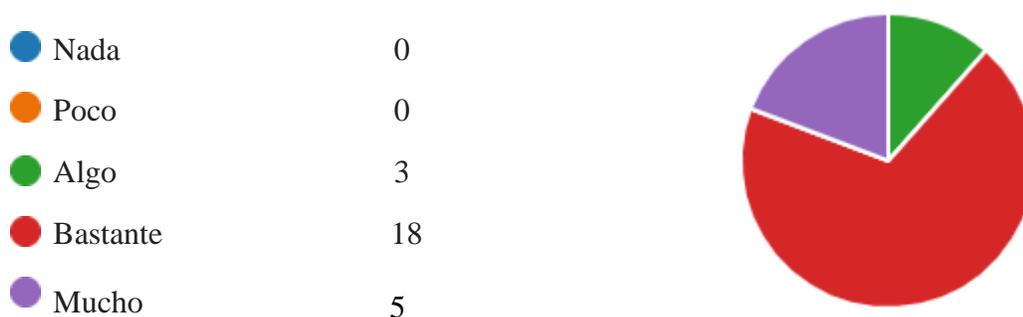
Gráfico 10. Representación gráfica de cuando visualizan los videos.



Fuente: Elaboración Propia

14 estudiantes durante el visionado de los videos toman notas al mismo tiempo que ven el video, 10 ponen exclusiva atención a los videos y 2 toman nota después de verlo.

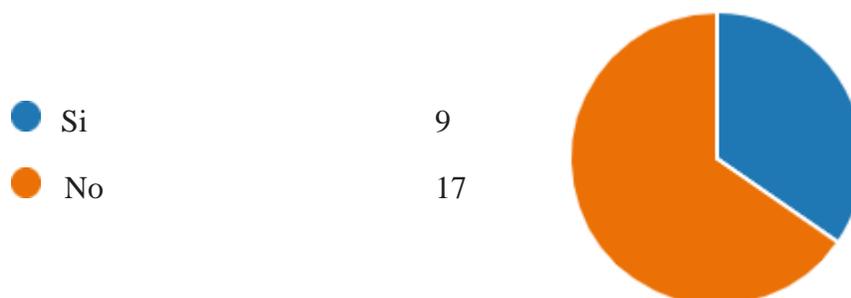
Gráfico 11. Representación gráfica: ¿Han sido comprensible los videos?



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la comprensión de los videos 18 estudiantes respondieron que son bastante comprensibles, mientras que 5 respondieron que mucho y 3 que algo.

Gráfico 12. Distribución de frecuencias de formulación de preguntas en clases una vez visto el video



Fuente: Elaboración Propia

17 respondieron que no formularon preguntas en clases una vez visto el video, mientras que 9 respondieron que sí.

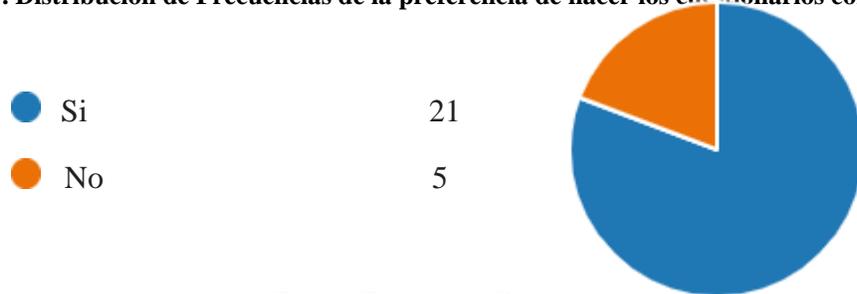
Gráfico 13. Distribución de frecuencias sobre la consideración de tiempo dedicado excesivo



Fuente: Elaboración Propia

Respecto a si consideraban que el tiempo dedicado era excesivo, 21 respondieron que no y 5 que sí.

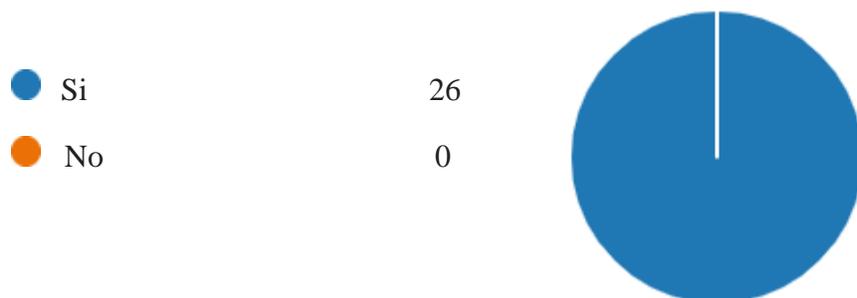
Gráfico 14. Distribución de Frecuencias de la preferencia de hacer los cuestionarios cortos semanales



Fuente: Elaboración Propia

21 respondieron que si les gusta la idea de hacer cuestionarios cortos semanales y no respondieron con 5.

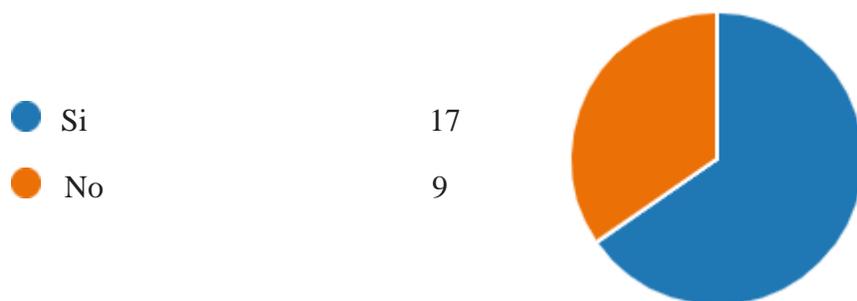
Gráfico 15. Distribución de frecuencias: ¿Consideraste adecuada las preguntas adecuadas?



Fuente: Elaboración Propia

Respecto a si consideran adecuadas las preguntas de los cuestionarios cortos semanales 26 respondieron que sí.

Gráfico 16. **Distribución de frecuencias del tiempo suficiente para hacer los cuestionarios cortos semanales**



Fuente: Elaboración Propia

17 estudiantes respondieron que, si tenían suficiente tiempo para responder a los cuestionarios cortos semanales, mientras que 9 respondieron que no.