

Libro de Actas

II Congreso Internacional de Tecnología e
Innovación Educativa

CITIE 2022

ISSN 2735-7066

Chile, 27, 28 y 29 de Octubre de 2022



*“Impulsando la educación hacia un nuevo
paradigma”*

CITIE 2022



Rediie®

Red Internacional de
Investigadores en
Educación

Editores

DR. FERNANDO VERA ■ Dra. MICAELA MORALES

Congr. Int. Technol. Innov. Educ.
ISSN 2735-7066

Editores:

Dr. Fernando Vera
Dra. Micaela Morales

© Todos los derechos reservados.

Servicio Editorial de Centro Transformar SPA y Revista Electrónica Transformar ISSN 2735-6302 (Chile).

Sitio web de CITIE 2022: <https://rediie.cl/citie-2022/>



Tabla de Contenidos

	Pág.
Presentación	4
Comité científico	7
Conferencistas invitados a CITIE 2022	9
Comunicaciones recibidas para su publicación	11
– <i>Reconocimiento y fomento de la competencia digital en los centros educativos no universitarios de Castilla y León.</i> Elena Berrón Ruiz	12
– <i>El impacto de las estrategias gamificadas en el rendimiento académico en una modalidad virtual.</i> Alicia Celina Leal-Cantú, Laura Patricia Garza-Rodríguez y Marco Antonio Rivera-Cruz	16
– <i>Diseño instruccional de cursos e-learning considerando los estándares internacionales Quality Matters en entornos virtuales de la Universidad Bernardo O’Higgins.</i> Angie Reyes-Useche, Carmen Alfaro-Contreras, José Luis Carvajal-Salamanca Y Tanya Neira-Peña	28
– <i>Percepciones de estudiantes de enfermería sobre el uso de Zoom en un curso de Metodología de la investigación.</i> Fernando Vera y Alberto Díaz-Vázquez	33
– <i>Estructura de La construcción de cursos virtuales para educación secundaria en adultos: el aula virtual del CONED.</i> Almitra Desueza-Delgado, Paola Mesén-Meneses, Jorge Díaz-Porras y Hazel Alfaro-Salas	39
– <i>Implementación de una plataforma educativa online dirigido al estudiantado del nivel superior del Municipio de Jiquilpan, Michoacán, México.</i> José Guimel Villanueva-Mascort, Alberto Díaz-Vázquez, Bertha Alicia Sánchez-Urbina y Erick Dalet Villanueva-Mascort	45
– <i>Percepciones de estudiantes sobre el Programa Delfín: Estudio de caso en dos Institutos Tecnológicos mexicanos.</i> Fernando Vera y Alberto Díaz-Vázquez	50
– <i>El Blog Educativo como portafolio digital para el desarrollo de habilidades TIC en estudiantes de Pedagogía.</i> Angie Reyes-Useche, José Miguel Flores-Subero, José Luis Carvajal-Salamanca, Carmen Alfaro-Contreras y Tanya Neira-Peña	63
– <i>Percepciones del estudiantado sobre la experiencia en un Ambiente Virtual de Aprendizaje autogestionado sobre Educación Financiera.</i> José Miguel Flores-Subero, Erik Escalona-Aguilar, Carmen Alfaro-Contreras, José Luis Carvajal-Salamanca, Tanya Neira-Peña	67
Conferencias	71
– <i>Alfabetización múltiple con TIC a través de contenidos musicales transversales.</i> Elena Berrón-Ruiz y Inés María Monreal-Guerrero	72
– <i>Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de grado de una universidad privada chilena.</i> Fernando Vera	76
Únete a REDIIIE	83
Foro Internacional de Aprendizaje y Enseñanza (FIAE)	86

Presentación

En este volumen compartimos las comunicaciones aceptadas para el **II Congreso Internacional de Tecnología e Innovación Educativa (CITIE 2022)**, organizado por la **Red Internacional de Investigadores en Educación (REDIIE)**, celebrado los días 27, 28 y 29 de octubre de 2022 y transmitido, en esta oportunidad desde Chile, en modalidad virtual. De entre las 34 propuestas recibidas, publicamos las contribuciones enviadas y aceptadas para este Libro de actas.

Para la versión 2022 de este congreso, hemos elegido el lema ***“Impulsando la educación hacia un nuevo paradigma”***, básicamente porque creamos que luego de la pandemia por COVID-19, sentimos que nuestra forma de vivir, trabajar y aprender nunca será la misma. Recordemos que la pandemia obligó a los centros educativos de todo el mundo a cambiar sus formatos de aprendizaje, pasando de la noche a la mañana a la educación en línea, que, sin haber contado con la necesaria experiencia previa en migración masiva a la virtualidad. Con esta nueva realidad, los educadores de todo el mundo tenemos la oportunidad de impulsar la educación hacia un nuevo paradigma.

En efecto, la propagación del Coronavirus obligó a las Instituciones de Educación Superior (IES) a cambiar del modo presencial al modo virtual, a un ritmo sin precedentes en la historia de la humanidad. Este cambio de paradigma contundente hacia el modo de instrucción en línea se sintió como un cambio repentino principalmente para países en vías de desarrollo, donde el modo de aprendizaje y enseñanza en línea era una práctica novedosa para mayoría de IES.

Con esta repentina migración a la virtualidad en muchas partes del mundo, algunos se preguntan si la adopción del aprendizaje en línea persistirá en las IES después de la pandemia y cómo afectaría tal cambio al escenario educativo mundial.

En este contexto, para **CITIE 2022**, definimos los siguientes seis ejes temáticos:

- **Nuevas tendencias en EdTech.** En este eje se inscriben propuestas metodológicas que permitan motivar e implicar al estudiantado en su proceso de aprendizaje, mediante el uso recursos de gamificación y diversas herramientas de autor que permitan dinamizar el proceso de aprendizaje-enseñanza. Podrán incluirse herramientas, tales como, LMS, Kahoot, Socrative, EdPuzzle, Escape rooms, BrainScape, etc.
- **Aprendizaje adaptativo.** En este eje se inscriben propuestas metodológicas que buscan adecuar el proceso formativo a las necesidades de la persona que aprende, con opciones basadas en tecnología que le permitan decidir cuándo, dónde y cómo aprender, desde un enfoque formativo más personalizado.
- **Competencias digitales.** En este eje se inscriben propuestas relativas al dominio de competencias digitales y/o uso de herramientas digitales en la educación, con el fin de ser capaces de aprender, trabajar, de relacionarse con otras personas, de entretenerse, etc.
- **Innovación educativa basada en tecnología.** En este eje se inscriben propuestas metodológicas o proyectos educativos basados en tecnología, que impliquen la implementación de un cambio significativo en el proceso de aprendizaje-enseñanza.
- **Gamificación.** En este eje se inscriben propuestas metodológicas que permitan motivar e implicar al estudiantado en su proceso de aprendizaje, mediante el uso de diseños de videojuego y elementos lúdicos en el entorno de aprendizaje. Podrán incluirse herramientas, tales como, Kahoot, Socrative, EdPuzzle, Escape rooms, BrainScape, etc.

En términos de resultados, también estamos muy agradecidos y contentos por la cantidad de propuestas recibidas y por las oportunidades de desarrollo conjunto que se han abierto. Específicamente, para **CITIE 2022** recibimos 34 propuestas, las cuales cubrieron gran parte de los ejes temáticos definidos para este congreso internacional. De estas propuestas, 25 fueron aceptadas y 9 fueron rechazadas por no cumplir con los estándares mínimos exigidos en las Bases de los congresos REDIIIE¹.

¹ Ver Bases de congresos REDIIIE: <https://rediie.cl/bases-rediie/>

CITIE 2022 fue desarrollado en modo virtual, con sesiones en modo síncrono, mediante video-conferencia y modo asíncrono, a través de videos YouTube, compartidos en un Campus virtual.

Nuestros congresos aspiran a ser un lugar donde se pueda debatir y pensar libremente sobre la educación para el siglo XXI. Por ello, nos mueve el interés por el descubrimiento, la investigación y la innovación, en un afán por cruzar fronteras y conseguir mayores espacios y entornos que den cabida a las voces y propuestas de académicos de diversas partes del mundo.

Finalmente, deseo agradecer nuevamente a todas las personas que confiaron en nosotros: al distinguido cuerpo académico que conformó parte de nuestro **Comité Científico**, a los conferencistas invitados, a los moderadores, a los ponentes, a los oyentes y al personal de apoyo, quienes, con su presencia y compromiso, hicieron posible este pujante congreso internacional. Nuevamente, gracias totales a cada una de ellas.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Fernando Vera".

Dr. Fernando Vera
Founder & CEO REDIIIE (Chile)

Comité Científico

El Comité Científico de los congresos organizados por la **Red Internacional de Investigadores en Educación (REDIIE)** está formado por académicos con grado de Doctor. Su principal objetivo es proporcionar el asesoramiento científico necesario para avalar los congresos desarrollados por la organización. Entre las principales funciones de sus miembros se encuentran:

- Sesionar como mínimo antes y después del evento a efectos de afinar y/o evaluar detalles.
- Participar como moderador y/o miembro de una mesa conforme a una coordinación previa.
- Asesorar en la elaboración del programa científico en todos sus aspectos.
- Evaluar las comunicaciones que se presentarán en el congreso.
- Ayudar con la difusión del congreso entre sus redes, compartiendo la información disponible en el sitio web del evento.
- Proponer conferencistas que demuestren dominio de algunos de los ejes temáticos del congreso respectivo.
- Proponer moderadores para las diversas actividades del congreso (no es necesario ser un experto en el tema).
- Sugerir ideas o medidas que permitan mejorar la calidad del congreso, siempre y cuando éstas sean factibles de concretar.

En su segunda versión, el Comité Científico de **CITIE 2022** contó con la participación de los siguientes académicos:

- **Dr. Fernando Vera**, REDIIE (Chile)/Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España (España)
- **Dr. Salvador García**, Universidad de Alicante (España)
- **Dra. Inés Monreal**, Universidad de Valladolid (España)
- **Dra. Elena Berrón**, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España)
- **Dr. Alberto Díaz**, Tecnológico Nacional de México, Campus Zamora (México)
- **Dra. Nuria Molina**, Universidad de Alicante (España)
- **Dr. Alberto Ferriz**, Universidad de Alicante (España)
- **Dr. Diego Silva**, Universidad Central de Chile (Chile)
- **Dr. Eneko Tejada**, Universidad del País Vasco (España)



Conferencistas invitados a CITIE 2022

La Red Internacional de Investigadores en Educación agradece la comprometida participación de los siguientes conferencistas:



Ove Østerlie, PhD

Norwegian University of Science and Technology (Norway).

Østerlie se desempeña en el campo del arte, educación física y deportes, donde enseña e investiga sobre el tema de la educación física. Con 20 años de experiencia en educación primaria, secundaria y superior tanto en educación física como en deportes en Noruega y España, ha adquirido una amplia experiencia y conocimientos en muchos aspectos del tema que van desde actividades específicas hasta áreas didácticas del tema. Su investigación se centra en la implementación de herramientas digitales en educación física, y la investigación sobre alumnos con dificultades de concentración. También es nombrado experto externo en la Institución de la Unión Europea (Erasmus+ Sport).

Conferencia: *Aprendizaje invertido – Oportunidades y Aplicaciones en el Magisterio de Educación Física.*



Dra. Amaia Arroyo-Sagasta

Mondragon Unibertsitatea (España).

Amaia es Doctora en Educación y Comunicación y Maestra de educación especial especializada en tecnologías digitales. Profesora e investigadora en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de Mondragon Unibertsitatea, y miembro de KoLaborategia, el laboratorio de Educación y Comunicación para la Sociedad Digital.

Conferencia: El Marco de Digitalización de la facultad HUHEZI de Mondragon Unibertsitatea: un proceso participativo

**Dra. Elena Berrón-Ruiz**

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko
Unibertsitatea (España)

Elena es Doctora en Investigación e Innovación en Educación. Asesora de formación permanente en el Centro de Formación del Profesorado e Innovación Educativa de Ávila. Profesora Superior de Pedagogía Musical. Profesora de Piano, Solfeo, Teoría de la Música, Transposición y Acompañamiento. Líneas de investigación: pedagogía musical, uso didáctico de las TIC y formación docente. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (España).

**Dra. Inés María Monreal-Guerrero**

Universidad de Valladolid (España).

Doctora en Pedagogía. Musicóloga, pianista y Profesora del departamento de didáctica de la expresión musical, plástica y corporal de la Universidad de Valladolid. Directora académica del programa DART de investigaciones artísticas de la Fundación Katarina Gurska. Líneas de investigación: métodos de innovación educativa, evaluación formativa y enseñanzas artísticas. Universidad de Valladolid (España).

Conferencia: *Alfabetización múltiple con TIC a través de contenidos musicales transversales.*

Nota: Elena e Inés participaron, de manera colaborativa, con esta conferencia.

Programa CITIE 2022

<https://rediie.cl/programa-citie-2022-2/>

Contribuciones recibidas para su publicación



Reconocimiento y fomento de la competencia digital en los centros educativos no universitarios de Castilla y León

ELENA BERRÓN-RUIZ¹

¹Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España
Correo de correspondencia: eberron@educa.jcyl.es

Resumen

La Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León (España) reconoce la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación como medio para favorecer la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje y promover la mejora continua de la calidad educativa. Por ello, lleva a cabo actuaciones de reconocimiento de su integración, aplicación y fomento en la actividad diaria de los centros educativos, acordes a las directrices recogidas en el «Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes». El objetivo de la presente investigación consiste en conocer dichas actuaciones, mediante el análisis de la normativa desarrollada para su regulación.

Palabras clave

Educación; innovación pedagógica; Tecnología de la información; Tecnología de la comunicación; Enseñanza multimedia.

Introducción

En España, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, determina que las administraciones educativas deberán promover la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante, TIC), estableciendo programas específicos de formación en este ámbito. En la misma línea, en el artículo 111.bis.5 de la citada ley, tras la modificación efectuada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se indica que las administraciones educativas y los equipos directivos de los centros promoverán el uso de las TIC en el aula como medio didáctico.

El objetivo de esta investigación consiste en analizar las actuaciones llevadas a cabo por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León (España), para el impulso y el reconocimiento de la integración, aplicación, fomento e innovación en la utilización de las TIC en la actividad diaria de los centros docentes no universitarios, mediante el análisis de la normativa desarrollada para su regulación. Dichas actuaciones están adaptadas a las directrices de la Unión Europea, recogidas en el «Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes».

Metodología

El método de investigación utilizado es el análisis documental que, según Alfonso (1995), constituye un proceso sistemático que permite indagar, recoger, organizar, analizar e interpretar información sobre un determinado tema, para construir nuevos conocimientos.

Los documentos objeto de nuestro estudio se corresponden con las siguientes disposiciones normativas:

- Orden EDU/600/2018, de 1 de junio, por la que se regula el procedimiento para la obtención de la certificación del nivel de competencia digital «CoDiCe TIC», en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación, de los centros educativos no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León (en adelante, Orden EDU/600/2018).
- Orden EDU/1096/2021, de 16 de septiembre, por la que se convoca el procedimiento para la obtención de la certificación del nivel de competencia digital «CoDiCe TIC», en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación, de los centros educativos no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León, en el curso escolar 2021/2022 (en adelante, Orden EDU/1096/2021).

- Convocatoria interna «Proyecto CoDiCe TIC» de la Conserjería de Educación de la Junta de Castilla y León para el curso académico 2021-22 (en adelante, convocatoria «Proyecto CoDiCe TIC»).

Resultados

El artículo 2.1. de la *Orden EDU/600/2018* establece que la certificación del nivel de competencia digital de los centros educativos se obtiene previa convocatoria, la cual se realiza anualmente mediante orden de la consejería competente en materia de educación. Asimismo, en el artículo 2.3. se recogen los niveles posibles que se pueden certificar: 1. Inicial, 2. Básico, 3. Medio, 4. Avanzado y 5. Excelente.

Con tal fin, para el curso escolar 2021/2022 se convocó la Orden EDU/1096/2021, en la cual se establecían tres modalidades de participación:

- a) Modalidad A: «Concesión de la certificación», en el supuesto de que el centro no tuviera la certificación o la hubiera mantenido en un mismo nivel durante cuatro cursos consecutivos.
- b) Modalidad B: «Mejora del nivel de certificación», en el supuesto de que el centro deseara obtener la certificación en un nivel superior al obtenido en alguna de las 2 últimas convocatorias anteriores.
- c) Modalidad C: «Renovación del nivel de certificación», en el supuesto de que el centro, manteniendo las mismas circunstancias por las que obtuvo la certificación en un determinado nivel hace dos cursos académicos, deseara renovar la certificación durante dos cursos más con el mismo nivel.

Por otra parte, cabe destacar que los centros educativos que participaron en el citado procedimiento tuvieron que realizar un exhaustivo proceso de observación, análisis y diseño de su «Plan Digital CoDiCe TIC». Por ello, los planes digitales con los que cuentan explicitan líneas de actuación en cada una de las áreas planteadas que les permitirán seguir mejorando la competencia digital educativa a través de la determinación de medidas, estrategias de desarrollo y temporalizaciones concretas.

Para facilitar dicha mejora, en marzo de 2022 se lanzó la convocatoria «Proyecto CoDiCe TIC», la cual permitió a los centros recibir un curso formativo, así como el equipamiento necesario, para implantar un proyecto que diera respuesta a algunas de las necesidades expresadas en su Plan Digital.

Conclusiones

Actualmente, la aplicación de las TIC se considera fundamental para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ello, la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León desarrolla una línea de actuaciones adaptadas a las tendencias y modelos promovidos por la Unión Europea. Entre ellas, destaca el desarrollo de «Proyectos CoDiCe TIC», mediante los cuales se ofrece una respuesta eficaz a los aspectos que requieren de una acción de innovación y mejora y que están recogidos en los planes digitales de los centros educativos.

Referencias

- Alfonso, I. (1995). *Técnicas de investigación bibliográfica*. Contexto Ediciones.
- Convocatoria «Proyecto CoDiCe TIC» para el curso académico 2021-22. Convocatoria interna de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, de 22 de marzo de 2022, 1 a 7. <https://www.educa.jcyl.es/profesorado/en/proyecto-codice-tic-2021-22>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006, 17158 a 17207. <https://boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-7899>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868 a 122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Orden EDU/600/2018, de 1 de junio, por la que se regula el procedimiento para la obtención de la certificación del nivel de competencia digital «CoDiCe TIC», en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación, de los centros educativos no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León. Boletín Oficial de Castilla y León, 112, de 12 de junio de 2018, 23304 a 23313. <https://bocyl.jcyl.es/boletin.do?fechaBoletin=12/06/2018>
- Orden EDU/1096/2021, de 16 de septiembre, por la que se convoca el procedimiento para la obtención de la certificación del nivel de competencia digital «CoDiCe TIC», en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación, de los centros educativos no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León, en el curso escolar 2021/2022. Boletín Oficial de Castilla y León, 190, de 30 de septiembre de 2021, 46596-46619. <https://bocyl.jcyl.es/boletin.do?fechaBoletin=30/09/2021>

El impacto de las estrategias gamificadas en el rendimiento académico en una modalidad virtual

Alicia Celina Leal-Cantú¹

Laura Patricia Garza-Rodríguez²

Marco Antonio Rivera-Cruz³

^{1,2,3}Universidad CNCI de México, México

Correo de correspondencia: celina_leal@cncivirtual.mx

Resumen

Las necesidades académicas de los estudiantes de hoy en día, considerados nativos digitales, requieren la generación de ambientes de aprendizaje innovadores, atractivos, motivadores, que promuevan la creatividad y el autoaprendizaje. En este sentido, se desarrolla este trabajo de investigación, cuyo objetivo es identificar el impacto de las estrategias gamificadas en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato y nivel superior de la Universidad Virtual CNCI. El enfoque metodológico utilizado fue cuantitativo, consistió en solicitar al área de Academia los resultados académicos obtenidos por los estudiantes que cursaron materias utilizando recursos gamificados, se procedió a la organización, procesamiento y análisis de los resultados. Se logró identificar que existe una importante diferencia en el rendimiento académico, utilizando metodologías institucionales tradicionales y metodologías activas (gamificación), estas últimas favorecen el logro educativo reflejándose en mejores promedios estudiantiles. Por tanto, el presente estudio representa un aporte significativo para la mejora del proceso educativo.

Palabras clave

Estrategias gamificadas; Rendimiento académico; Metodologías activas; Logro educativo; modalidad virtual.

Introducción

El proceso educativo se encuentra en constante cambio, tratando de atender las necesidades de la sociedad actual mediante la adaptación del proceso de enseñanza con técnicas didácticas que se asemejen a la cotidianeidad y gustos de su alumnado, en donde el aprendizaje sea mediado por la tecnología, el desarrollo de competencias y conocimientos que despierten el interés y la motivación por seguir aprendiendo. Como menciona (Tudorie, Vallés, Gielen y Galiana, 2020)

En la actualidad, el desarrollo socio-cultural y la educación imponen una visión moderna de los modelos de aprendizaje y la adquisición de conocimientos, adaptada a las necesidades de la nueva generación, acostumbrada principalmente a los juegos electrónicos, medios digitales y a las redes sociales p. 582

El presente trabajo de investigación, surge de la necesidad de identificar el impacto que tienen las estrategias gamificadas en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Virtual CNCI, ello con la finalidad de que los estudiantes se vean beneficiados en su aprendizaje, y por ende en su rendimiento académico. Es de mencionar, que existen estudios referentes al grado en que la gamificación les parece atractiva o motivadora a los estudiantes, sin embargo, son muy pocos los relacionados a identificar el impacto que tiene en el desempeño académico del estudiantado.

Metodología

El presente proyecto está dirigido a estudiantes de bachillerato y nivel superior de la Universidad Virtual CNCI que han cursado materias en las cuales se han implementado estrategias didácticas gamificadas, la información requerida para este estudio fue proporcionada por el área de Academia, quienes facilitaron las calificaciones finales obtenidas por los estudiantes de esta metodología de enseñanza aprendizaje.

Por el nivel de profundidad, según mencionan (Hernández, Fernández y Baptista, 2003) esta investigación correspondería al tipo exploratorio “el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (p. 115).

Marco teórico

La gamificación una herramienta educativa en el siglo XXI

Para Beltrán, Rivera y Maldonado (2018) la gamificación es “aplicar conceptos y dinámicas propias del juego a la educación que estimulan y hacen más atractivo el aprendizaje y con ello los profesores tienen mejores resultados con sus estudiantes” (p. 97).

En este sentido, la generación de ambientes gamificados, no solo despierta el interés de los estudiantes por aprender, sino que además de ello, se impulsa el trabajo en equipo, la colaboración entre pares, se brinda retroalimentación a los estudiantes participantes, promueve el desarrollo de habilidades, aptitudes, actitudes y valores necesarios para la mejora del logro educativo.

Llorens-Largo *et. al* (2016), refieren que en un escenario gamificado se observan lo siguiente: “diversión, motivación, autonomía, progresividad, retroalimentación, tratamiento del error, experimentación y creatividad y gamificación enlatada” p. 30

Reyes y Quiñones (2020), mencionan que la gamificación tiene sustento en tres teorías principales, las cuales son: “la de comportamiento humano, de Fogg (2009); la de autodeterminación, de Ryan (2000); y la del flujo, de Csíkszentmihályi (1990)” p.9

Aplicación de la estrategia

La Universidad Virtual CNCI atendiendo las necesidades del siglo XXI, ha implementado una metodología innovadora recurriendo a recursos didácticos tecnológicos (gamificación). Estas estrategias se han impartido en algunas materias de ciencias exactas, experimentales y educación.

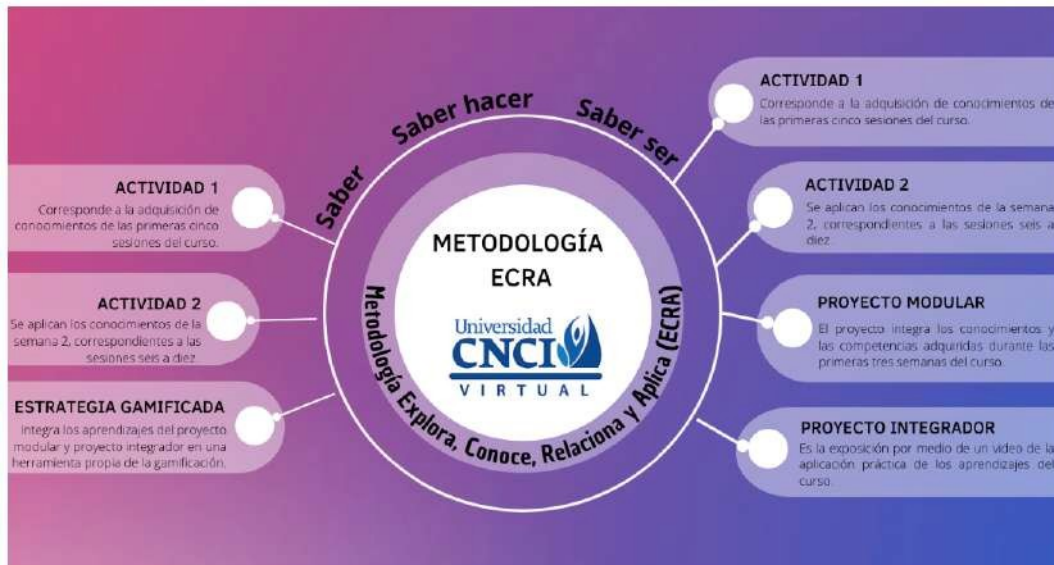


Figura 1: Metodologías utilizadas por la Universidad Virtual CNCI (gamificada y tradicional). Elaboración propia

En referencia a la implementación de las estrategias gamificadas, se conjuntaron el Proyecto Modular e Integrador, buscando el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos y su aplicación mediante metodologías activas, favoreciendo el aprendizaje significativo e integral.

En este tipo de ambientes, el estudiante desarrolla no sólo las competencias establecidas para cada una de las actividades: saber, saber hacer y saber ser (Delors, 1994). Además de ello, fortalece las habilidades de comunicación, trabajo en equipo, valores, habilidades y actitudes que lo llevan al logro académico.

Muntané (2017), menciona distintas herramientas que permiten desarrollar un sistema gamificado, identificando en esta investigación que las más exitosas fueron:

- **Wordwall:** es una herramienta educativa que nos facilita crear diversas actividades tales como: anagrama, cuestionario, diagrama etiquetado, sopa de letras, reordenar, entre otras.
- **Educaplay:** es una plataforma educativa multifunción que brinda la posibilidad de enseñar y permite a los educadores crear actividades didácticas, por ejemplo, crucigrama, dictado, ordenar letras, test, etc.

A continuación, se presenta una tabla donde se puede visualizar las diferentes herramientas que se aplicaron como estrategias de proceso educativo en las materias.

Cuadro de herramientas gamificadas

Materia	Nivel	Herramienta	Actividad
Bases de datos	Profesional	Wordwall	Anagrama
Biología I	Bachillerato	Wordwall	Diagrama etiquetado
Investigación educativa I	Profesional	Educaplay	Ordenar letras
Programación III	Profesional	Wordwall	Anagrama
Química general	Profesional	Wordwall	Cuestionario

Tabla 1: Herramientas gamificadas utilizadas. Elaboración propia

La Universidad Virtual CNCI brinda su oferta educativa a través de la plataforma Blackboard Ultra (cnci.blackboard.com), la favorece la interacción del tutor y el estudiante, aunado a ello, en esta se cargan las materias y los recursos didácticos a utilizar por el estudiantado. A continuación, se presentan algunos de ellos:

Herramienta 1: Wordwall

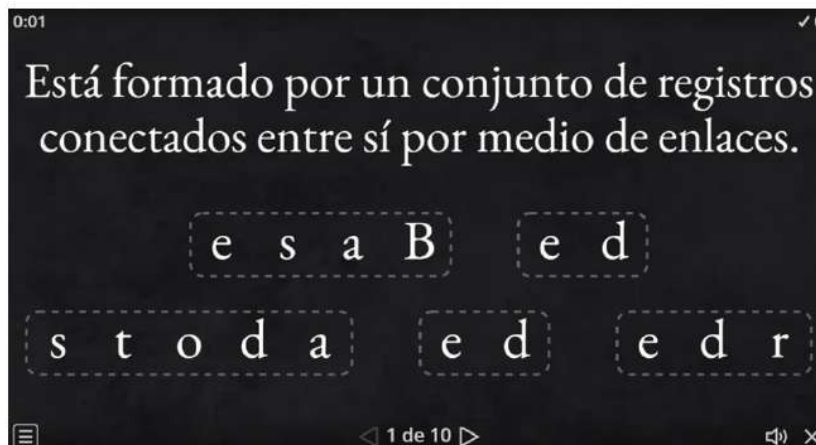


Figura 2: Actividad que promueve los conocimientos mediante un anagrama. Recurso didáctico de la Universidad Virtual CNCI mediante wordwall.net



Figura 3: Ejercicio de identificación de la parte de una célula a través de un diagrama etiquetado. Recurso didáctico de la Universidad Virtual CNCI mediante wordwall.net

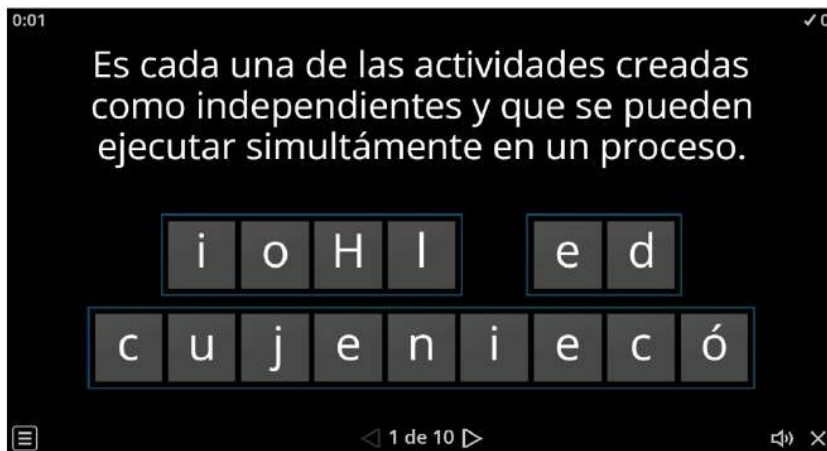


Figura 4: Práctica de ordenamiento de palabras a través de un anagrama. Recurso didáctico de la Universidad Virtual CNCI mediante wordwall.net

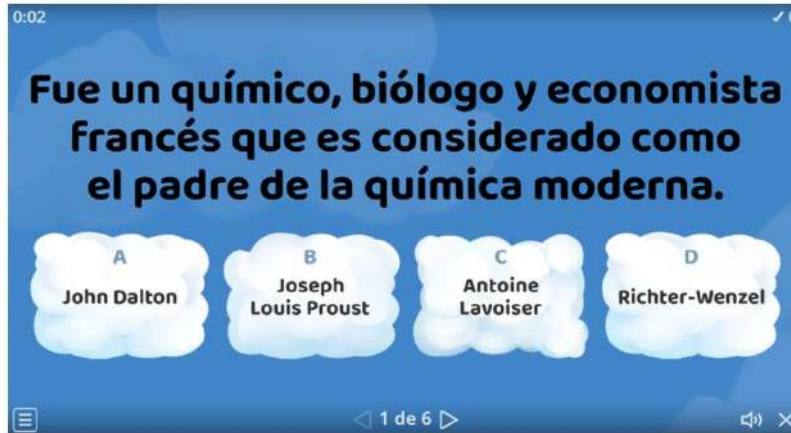


Figura 5: Fortalecimiento del proceso cognitivo a través de la resolución de un cuestionamiento. Obtenido de wordwall.net

Herramienta 2: Educaplay

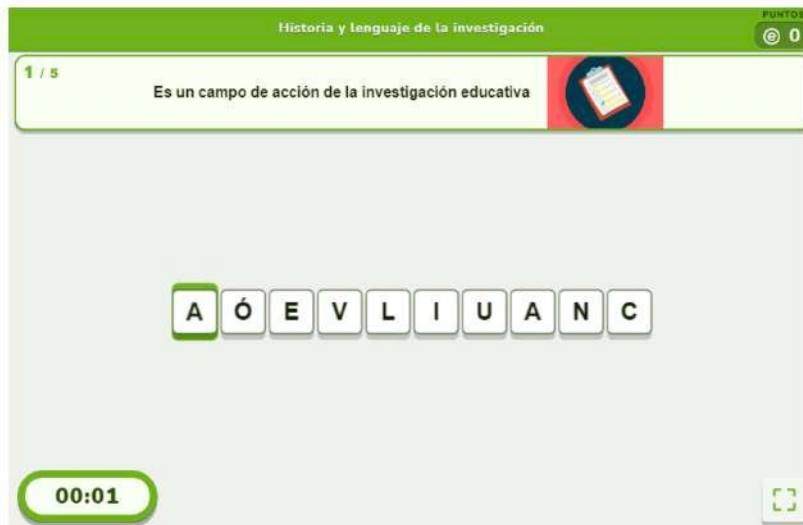


Figura 6: Ejercicio de ordenamiento de letras para la integración de un concepto. Recurso didáctico de la Universidad Virtual CNCI mediante es.educaplay.com

En los meses enero-junio de 2022 se trabajó bajo una metodología institucional tradicional (ECRA), mientras que a partir de julio-agosto de 2022, se fortaleció el proceso de aprendizaje mediante recursos didácticos gamificados, reflejándose en el logro educativo mediante los siguientes resultados.

Resultados

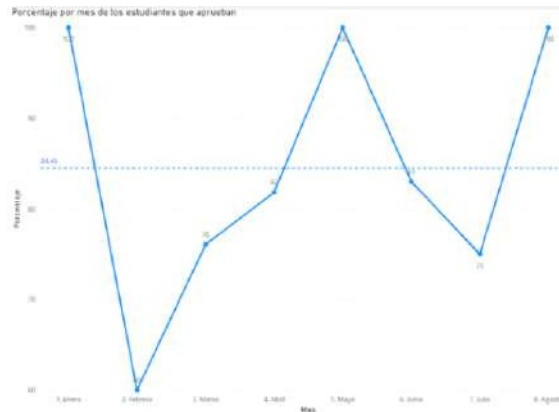


Figura 7. Resultados obtenidos de la asignatura Bases de datos. Fuente: Universidad Virtual CNCI.

Se observa un incremento favorable en el rendimiento académico, utilizando el anagrama.

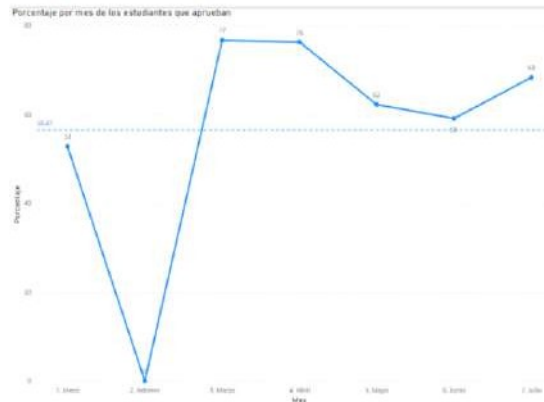
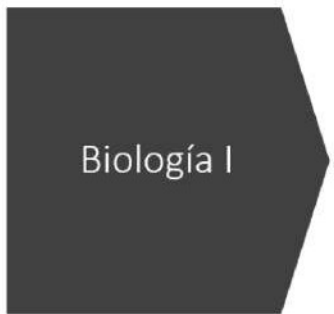


Figura 8. Resultados obtenidos de la asignatura Biología I. Fuente: Universidad Virtual CNCI.

Se identifica un promedio académico a la alza por encima de la media aritmética.

Investigación educativa I

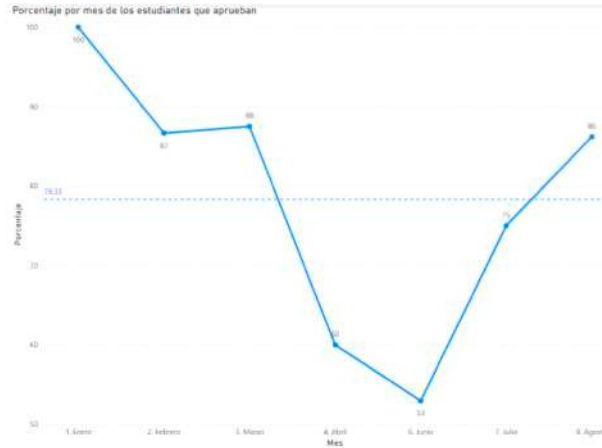


Figura 9. Resultados obtenidos de la asignatura Investigación educativa I. Fuente: Universidad Virtual CNCI.

Investigación educativa I refleja un comportamiento ascendente utilizando el ordenamiento de letras.

Química general

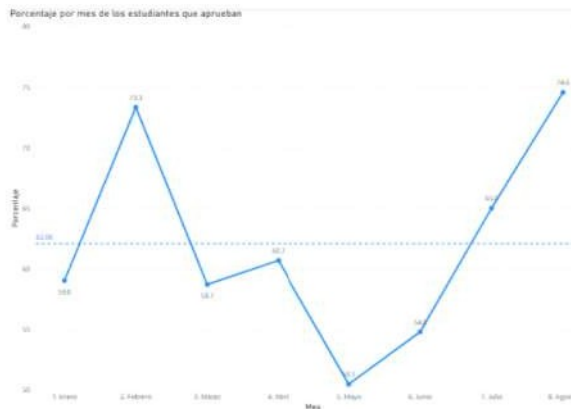


Figura 11. Resultados obtenidos de la asignatura Bases de datos. Fuente: Universidad Virtual CNCI.

En Química general se identifica un rendimiento académico ascendente utilizando cuestionamientos.

Cabe mencionar que en cada una de las gráficas, se puede observar de lado izquierdo el rendimiento académico bajo una metodología ECRA institucional tradicional, en el último bimestre como mejora este rendimiento académico bajo metodologías

activas que generan ambientes gamificados en los cuales los alumnos se motivaron a aprender a aprender.

Conclusiones

Se logra el objetivo de identificar el impacto de la aplicación de estrategias mediante recursos didáctico gamificados en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Virtual CNCI ya que se puede observar a través de las gráficas antes mencionadas, el logro educativo favorable y el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.

En resumen, considerando las aportaciones de Amezcua y Amezcua (2018), Gil-Moreno y Beltrán-García (2020), González-Moreno y Cortés-Montalvo (2018), Hernández-Horta et al. (2018), Martín-Párraga et al. (2022), Parra-González, et al. (2020), Rojas y Leal (2019), Terán y Mendieta (2019) y los resultados identificados, se considera necesario la inclusión de estas metodologías en otras materias, así como, la continuidad al análisis de la implementación de estrategias mediante el uso de herramientas innovadoras.

Dada la relevancia del tema, se exhorta a continuar investigando sobre el mismo desde una perspectiva docente.

Referencias

- Amezcua, T. & Amezcua, P. (2018). Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la Comunicación y la Educación. La gamificación como estrategia de motivación en el aula. 137 -145. Universidad Politécnica Salesiana. Editorial. ABYA YALA. Quito Ecuador. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=723858>
- Beltrán, A., Rivera, D. y Maldonado, J. (2018). *Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la comunicación y la educación*. Universidad Politécnica Salesiana. Editorial Universitaria Abya-Yala. Quito, Ecuador. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=723858>
- Chaves-Yuste, B. (2019). *Revisión de experiencias de gamificación en la enseñanza de lenguas extranjeras*. *ReiDoCrea*, 8, 422-430.
- Delors, J. (1994). "Los cuatro pilares de la educación", en *La Educación encierra un tesoro*. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-103.
- García-Casaus, F., Cara-Muñoz, J.F., Martínez-Sánchez, J.A., y Cara-Muñoz, M.M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación teórica. *Lógica: Educación Física y Deporte*. ISSN-e 2695-9305, 1(1), 16-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643607>

- Gil-Moreno & Beltrán-García (2020). Integración de elementos de juego en ruta de apropiación de nuevas tecnologías para cualificar la práctica docente. *Revista Virtu@lmente*, 8(1), 11-23. DOI: <https://doi.org/10.21158/2357514x.v8.n1.2020.2747>
- González-Moreno S. & Cortés-Montalvo J. (2018). *Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la Comunicación y la Educación. La gamificación en la educación superior mexicana: un estudio exploratorio*. 221-238. Universidad Politécnica Salesiana. Editorial. ABYA YALA. Quito Ecuador. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=723858>
- Hernández-Horta, I., Monroy-Reza, A. & Jiménez-García, M. (2018). Aprendizaje mediante Juegos basados en Principios de Gamificación en Instituciones de Educación Superior. *Formación universitaria*, 11(5), 31-40. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000500031>
- Hernández, R, Fernández, C. Y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Editorial. Mc. Graw Hill, México.
- Llorens-Largo, F., Gallego-Durán, F., Villagrà-Arnedo, C., Compañ-Rosique, P., Satorre-Cuerda, R. & Molina-Carmona, R. (2018). Gamificación del proceso de aprendizaje. Lecciones aprendidas. *VAEP-RITA*. 2016, 4(1): 25-32. ISSN: 2255-5706. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/57605/1/2016_Llorens_etal_VAEP-RITA.pdf
- Martín-Párraga L., Palacios-Rodríguez, A., y Gallego-Pérez, M. (2022). ¿Jugamos o gamificamos? Evaluación de una experiencia formativa sobre gamificación para la mejora de las competencias digitales del profesorado universitario. *Alteridad*, (17)1, 36-49. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.03>
- Muntané, A. D. (2017). *Uso de la gamificación en la enseñanza de ELE*. E-eleando: Ele en Red. Serie de monografías y materiales para la enseñanza de ELE, (4), 1-74.
- Parra-González, M., Segura-Robles, A. y Romero, García, C. (2020). ANÁLISIS DEL PENSAMIENTO CREATIVO Y NIVELES DE ACTIVACIÓN DEL ALUMNO TRAS UNA EXPERIENCIA DE GAMIFICACIÓN. Vol. 56(2). *Educar. Educación para el desarrollo*. Pp. 475 – 489. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1104>
- Reyes, W. & Quiñonez, S. (2020). Gamificación en la educación a distancia: experiencias en un modelo educativo universitario. *Revista Apertura*, 1(2), 6-19 | Universidad de Guadalajara <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v12n2.1849>
- Rojas, J. & Leal, L. (2019). Estrategias de gamificación para construir una cultura de investigación en contextos universitarios. *Innovación educativa (México, DF)*, ISSN: 1665-2673, 19(80), 57-76. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732019000200057&lng=es&tlng=es.

- Terán-Bustamante, A. y Mendieta-Jiménez, B. (2019). Transferencia de conocimiento a través de la gamificación: Un gcMooc. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(2), 1-25. DOI: 10.15517/aie.v19i2.36997
- Tudorie C., Vallés-Planells, M., Gielen E. y Galiana F. (2020). *APP GROW GREEN: un instrumento para la innovación docente en la formación ambiental*. IN-RED 2020: VI Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red, Universitat Politècnica de València, Madrid España.
<http://ocs.editorial.upv.es/index.php/INRED/INRED2020/paper/view/11963>

Diseño instruccional de cursos e-learning considerando los estándares internacionales Quality Matters en entornos virtuales de la Universidad Bernardo O'Higgins

ANGIE REYES-USECHE¹

CARMEN ALFARO-CONTRERAS²

JOSÉ LUIS CARVAJAL-SALAMANCA³

TANYA NEIRA-PEÑA⁴

^{1,2,3,4}Universidad Bernardo O'Higgins, Chile

Correo de correspondencia: angie.reyes@ubo.cl

Resumen

Los entornos virtuales de aprendizaje en las universidades cada día toman más fuerza, y es necesario cautelar ciertos aspectos de diseño instruccional que eleven la calidad pedagógica, tecnológica y motivacional de las aulas virtuales. En ese sentido, se caracterizó el estado actual del cumplimiento de los estándares internacionales Quality Matters y evaluó el impacto del diseño instruccional en cursos de modalidad e-learning de la Universidad Bernardo O'Higgins. Desde un enfoque cuantitativo, se aplicó la rúbrica y los resultados muestran que, de los 11 cursos evaluados, ninguno cumple con la puntuación de calidad (= o mayor a 85 puntos), pero luego de los ajustes 6 los alcanzan. Esto pone de manifiesto que trabajar en base a los estándares de calidad, expresa claridad sobre la ruta a seguir en la planificación y diseño de los cursos, siempre considerándose el aspecto pedagógico y tecnológico del aula.

Palabras clave

Calidad en educación superior; Diseño instruccional; Modalidad e-learning, Quality Matters; Aulas virtuales

Introducción

Un sistema de gestión de aprendizaje es un tipo de tecnología que permite el desarrollo de actividades formativas e intercambio de conocimientos, en espacios colaborativos que hacen posible el aprendizaje. Para que esto se logre, se requiere que estos espacios estén orientados bajo un diseño instruccional bien definido, apoyado por secuencias didácticas claras e instrucciones coherentes. En este proceso se construyen

programas y nuevos modelos de diseño de aprendizaje, requieren un trabajo evaluativo y colaborativo, que permita un preciso control de calidad (Góngora y Martínez, 2012). En este sentido, la calidad de la educación no presencial forma parte de un desafío importante, tal como está planteada en la modalidad presencial, por lo tanto, el diseño instruccional de los cursos a distancia debe responder a los mismos fines curriculares en ambos casos. Para su evaluación existen estándares nacionales e internacionales como mecanismos para asegurar la calidad del diseño instruccional entre los estándares internacionales se destaca Quality Matters (QM) al ser los más utilizados para evaluar cursos dirigidos a estudiantes de educación superior. En este contexto, surge el propósito de caracterizar el estado actual del cumplimiento de los estándares internacionales Quality Matters y evaluar el impacto del diseño instruccional en cursos de modalidad e-learning de la Universidad Bernardo O'Higgins.

Metodología

Desde un enfoque cuantitativo se recopiló y evaluó el diseño instruccional de los cursos a través de la rúbrica de QM:

Fase 1 Identificación de los cursos: Revisión de los cursos disponibles en las aulas virtuales de pre y posgrados, durante el mes mayo del 2021 y selección del 10% de dichos cursos.

Fase 2 Cumplimiento de los Estándares (PREQM): Aplicación de rúbrica, según los 8 estándares generales y 42 estándares específicos de la rúbrica QM.



Figura 1: Descripción de los 8 estándares generales estándares internacionales Quality Matters

La máxima puntuación son 100 puntos, donde = o mayor a 85 son equivalentes a calidad total.

Fase 3 Ajustes de los cursos: Identificación de los estándares ausentes o deficientes y ajustes de diseño instruccional.

Fase 4 Aplicación POSQM: Tras ajustar, se aplicó la rúbrica y se evaluó el impacto del diseño instruccional.

Análisis de los resultados

Fase 1 Identificación de los cursos: Se desarrollaban 110 cursos en total y se seleccionaron 11.

Fase 2 Cumplimiento de los Estándares (PREQM): Al aplicar la rúbrica, los cursos obtuvieron un total de 38-70 puntos, sin alcanzar el puntaje de calidad (= o mayor a 85 puntos).

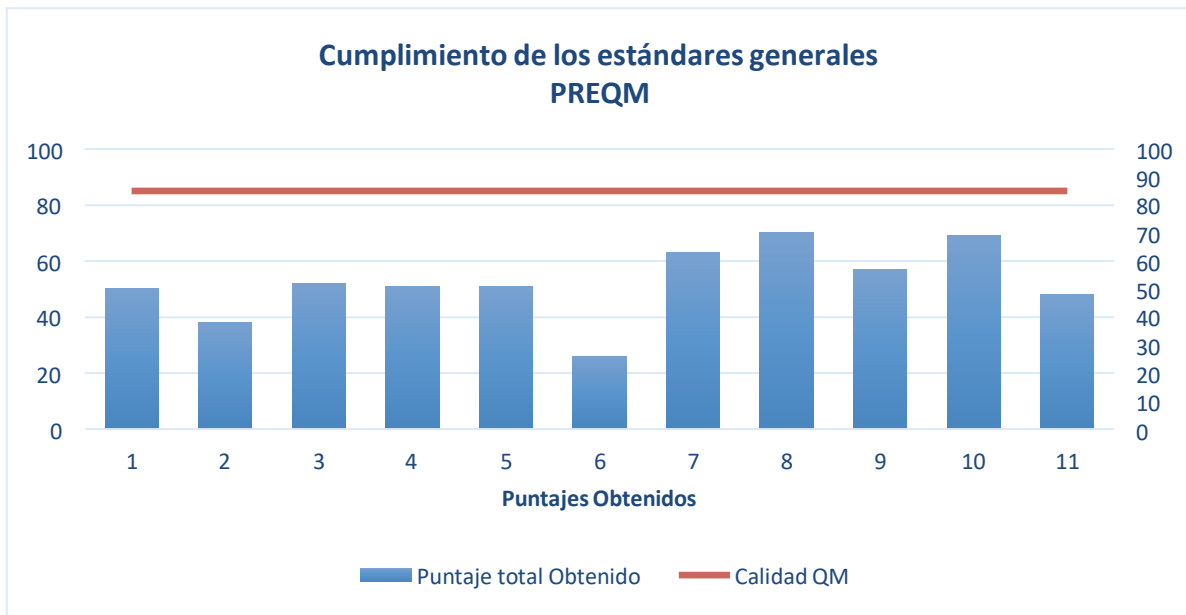


Figura 2: Gráfico de cumplimiento de los estándares general de los 11 cursos seleccionados en otoño 2021

Fase 3 Ajustes de los cursos: Estándares descendidos, se modificaron en su mayoría, pero presentaremos solo uno de ellos: Estándar “Evaluación y Medición” se incorporaron instrumentos de evaluación como la rúbrica, configurados directamente en plataforma, que permitan a los docentes evaluar y retroalimentar de manera fácil y efectiva (Torres & Pereira, 2010).

Fase 4 Aplicación POSQM: Cumplimiento de los estándares generales tras la realización de los ajustes.

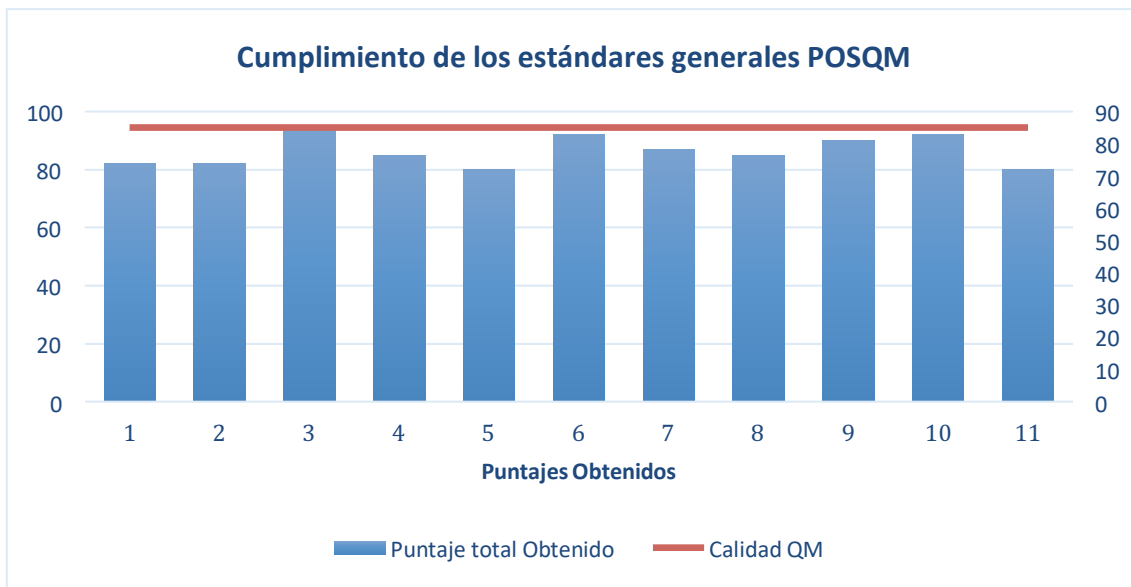


Figura 3: Gráfico de cumplimiento de los estándares general de los 11 cursos, tras realizar ajustes de diseño instruccional

Se observa que, de los 11 cursos, 6 alcanzan valores de calidad y esto tiene implicancias positivas en el logro de los aprendizajes del estudiantado, ya que un curso e-learning que cumple con dichos estándares en relación a, por ejemplo; coherencia, usabilidad de la plataforma y su estrategia pedagógica o cognitiva, ayuda a la mejora de ellos (Sésil et al., 2020).

Conclusiones

El análisis de los cursos en modalidad e-learning evidenció que el 100 % de los cursos del nivel pre y posgrado evaluados no cumplían con los estándares internacionales. Tras modificar los elementos pedagógicos, tecnológicos y comunicacionales, el 64% de los cursos intervenidos desde el diseño instruccional presentaron mejoras. Este trabajo

permitió desarrollar instancias colaborativas, el establecimiento de nuevos roles y responsabilidades de trabajo, con el objetivo de fortalecer el proceso de aprendizaje del estudiantado inmerso en las aulas virtuales. Trabajar en base a los estándares de calidad, expresa claridad sobre la ruta a seguir la planificación de los cursos que considere los indicadores de logros y resultados de aprendizaje, establecidos en los programas de asignatura. Es necesario extender el análisis a todos los cursos, que se desarrollan en modalidad no presencial.

Referencias

- Góngora, P. y Martínez, O. (2012). Del diseño Instruccional al diseño de aprendizaje con aplicación de las tecnologías. *Teoría de la Educación, Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 1(3), 342-360.
- Secil, C., Richardson, J., Alamri, H., Chartier, K., Farmer, T., Shamila, J., Strait, M., & Yang, M. (2020). Cognitive load and online course quality: Insights from instructional designers in a higher education context. *British Journal of Educational Technology*, 0, 1-22. doi:10.1111/bjet.13043
- Torres, J., y Perera, V. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *PíxelBit. Revista de Medios y Educación*, 36, 141-149.

Percepciones de estudiantes de enfermería sobre el uso de Zoom en un curso de Metodología de la investigación

FERNANDO VERA¹

ALBERTO DÍAZ-VÁZQUEZ²

¹ Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España

² Tecnológico Nacional de México, Campus Zamora, México

Correo electrónico de correspondencia: fernandovera@rediie.cl

Resumen

Los cursos de metodología de la investigación son un componente crítico en la formación de profesionales de la salud. Con la migración al aprendizaje en línea durante la pandemia por COVID-19, han surgido nuevas posibilidades para abordar estos cursos. Este estudio de caso describe un curso de metodología de la investigación basado en el sistema de video-conferencia Zoom, integrado a un campus virtual, en un programa de Licenciatura en Enfermería de una universidad privada chilena. Los datos se recogen mediante un cuestionario tipo escala de Likert, autoadministrado en línea. La muestra corresponde a estudiantes de Enfermería de sexto semestre ($n= 65$). Los resultados muestran una alta adherencia por parte de este grupo de estudiantes a la estrategia utilizada para este tipo de cursos ($M= 3,846$; $SD= 0,90$). Se concluye que los cursos de metodología de la investigación pueden ser diseñados de manera virtual, integrando adecuadamente sesiones síncronas y asíncronas.

Palabras Clave

Aprendizaje en línea; Video-conferencia; Metodologías activas; Percepciones; Educación superior.

Introducción

La investigación en enfermería es un componente vital en el campo de la atención de salud. Por lo tanto, es un componente crucial en la formación de profesionales de enfermería. De hecho, los cursos tradicionales de metodología de la investigación en esta disciplina buscan desarrollar competencias, tales como, leer artículos científicos, tomar decisiones independientes, resolver problemas clínicos y realizar investigaciones, (Nibbelink y Brewer, 2018; Vera, 2020). Sin embargo, la pandemia por COVID-19 obligó a las Instituciones de Educación Superior (IES) de todo el mundo, especialmente universidades, a migrar completamente de la presencialidad a la virtualidad. Esto creó un entorno educativo sin precedentes tanto para docentes como para estudiantes (Mishra et al., 2020; Serhan, 2020; Long y Khoi, 2020; Vera, 2021a; Vera, 2021b).

De este modo, para cautelar la seguridad de estudiantes y docentes, durante la pandemia, el paradigma de la enseñanza presencial tradicional fue reemplazado por un paradigma de aprendizaje virtual. En este contexto, cuando los sistemas educativos, a nivel global, decidieron cerrar para así evitar la propagación de la pandemia, la plataforma de video-conferencia Zoom resultó ser una de las soluciones tecnológicas más utilizadas para completar el proceso de aprendizaje-enseñanza (Erito, 2021; Vera, 2021a). Como resultado, el profesorado se enfrentó a muchos desafíos, tales como, aprender a usar nuevas tecnologías en un período corto; diseñar materiales *ad hoc*; crear escenarios de aprendizaje remoto interactivo y adoptar metodologías activas, especialmente adaptables a entornos virtuales.

El sistema de video-conferencia Zoom

El programa Zoom permite interacciones sincrónicas entre estudiantes y docentes, de manera amigable. Se trata de una herramienta que facilita el proceso formativo y ofrece la oportunidad de desarrollar mejor las competencias específicas y genéricas del estudiantado. En este entorno en línea, las personas usan una cámara web y un micrófono para interactuar en tiempo real, permitiendo interacciones similares a las que ocurren en el aula tradicional (Rahayu, 2020). En consecuencia, es clave que los equipos docentes enfatizen el proceso de autoaprendizaje, basado en tecnología, y releven la puesta en común del aprendizaje activo, mediante actividades cooperativas en el espacio virtual (Vera, 2021; Vera y García-Martínez, 2022). A continuación, se listan las principales funciones de Zoom, por las cuales esta plataforma es elegida por muchos docentes para virtualizar, de manera efectiva, el proceso de aprendizaje-enseñanza:

- **Videoconferencias grupales.** La versión gratis permite organizar sesiones grupales de hasta 40 minutos y hasta 100 participantes. La versión de pago permite organizar y gestionar diversas sesiones hasta 500 participantes.
- **Pantalla compartida.** Ambas versiones permiten compartir presentaciones en pantalla completa, de manera amigable.
- **Salas de Zoom.** Esta función permite micro-implementar metodologías activas, incluyendo debates, aprendizaje cooperativo, juego de roles y aprendizaje basado en problemas, entre otras.

Metodología

Se trata de un estudio cuantitativo, con un diseño no experimental-descriptivo, que busca conocer las percepciones de estudiantes de Enfermería respecto al uso del sistema de video-conferencia Zoom en clases de Metodología de la investigación. Participan 65 estudiantes, de los cuales 29 son hombres y 37 mujeres (43% y 57%, respectivamente), con una edad promedio de 30 años (SD = 9). Los datos se recogen mediante la versión adaptada del Cuestionario sobre uso de Zoom (Long y Khoi, 2020) de 12 preguntas, tipo escala de Likert, autoadministrado en línea, cuyos valores fluctúan entre 1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo. Las preguntas se clasifican en tres dimensiones: Actitud = ac; Impacto = im e Involucramiento = in. El análisis se realiza con el paquete estadístico R (R Core Team, 2017).

Resultados

Para efectos metodológicos, las preguntas se clasifican bajo tres dimensiones: Actitud= ac; Impacto= im e Involucramiento= in. Así, el Cuadro 1 muestra que las medias de los 12 indicadores son superiores a 3, fluctuando entre 3,615 y 4,000. Esto indica que el estudiantado percibe que la plataforma de video-conferencia Zoom ha sido efectiva para el desarrollo del curso de Metodología de la investigación. Específicamente, los ítems que obtienen un puntaje medio de 4 o superior son ac.3 *“Zoom permitió flexibilizar mi horario de aprendizaje”* (M= 4,138) y im.8 *“Zoom me motivó a participar activamente en clases”* (M= 4,138). El ítem que obtiene el puntaje más bajo, pero, superior a 3 es im.7 *“Zoom me ayudó a desarrollar confianza en el tema”* (3,615).

Tabla 1: Preguntas del cuestionario

PREGUNTA	INDICADORES	MEDIA	SD
ac.1	Me sentí cómodo usando Zoom en la clase.	3,785	0,86
ac.2	Me gustaría usar Zoom en otras clases.	3,785	0,85
ac.3	Zoom permitió flexibilizar mi horario de aprendizaje.	4,138	0,93
ac.4	Disfruté usar Zoom en mis clases.	4,092	0,76
im.5	Zoom mejoró mi aprendizaje en la clase.	4,200	0,96
im.6	Zoom me ayudó a aprender el contenido de la clase.	3,908	0,91
im.7	Zoom me ayudó a desarrollar confianza en el tema.	3,615	1,04
im.8	Zoom me motivó a participar activamente en clases.	4,138	0,73
in.9	Zoom me facilitó involucrarme más en mis clases.	3,662	0,97
in.10	Zoom aumentó mi interacción con mis docentes.	4,000	0,94
in.11	Zoom aumentó mi interacción con mis compañeros	3,923	0,92
in.12	Zoom me motivó a buscar ayuda en docentes y compañeros.	3,908	0,94

Fuente: Adaptación propia de Cuestionario de uso de Zoom (Long y Khoi, 2020).

Como se muestra en el consolidado, las percepciones de este grupo de estudiantes, categorizadas en las tres dimensiones relacionadas con el uso de Zoom, se encuentran sobre 3, a saber: Actitud (M= 3,961; SD= 0,04), Impacto (M= 3,965; SD= 0,16) e Involucramiento (M= 3,875; ST= 0,01).

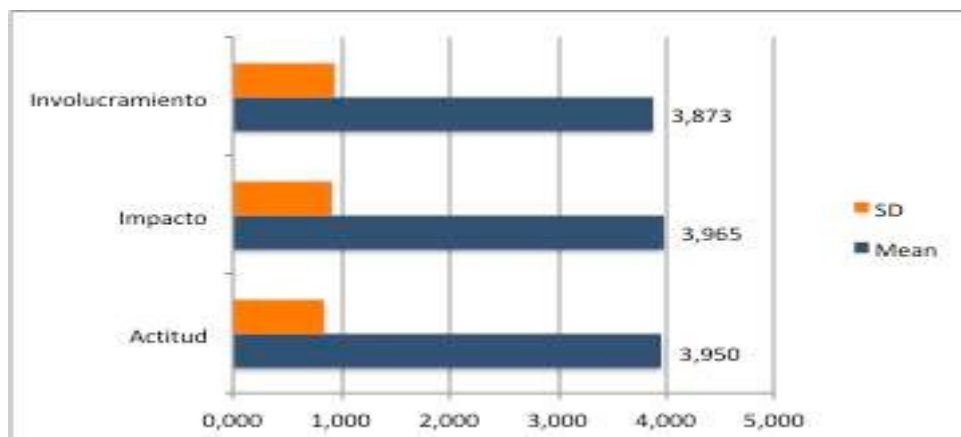


Figura 1: Consolidado de dimensiones

Conclusiones

A la luz de los hallazgos de este estudio, se puede concluir que el sistema de videoconferencia Zoom brinda oportunidades efectivas para el desarrollo de cursos remotos de metodología de la investigación. Además, es posible concluir que el éxito académico depende, tecnológicamente, de la amistosidad de la plataforma utilizada. No obstante, la creatividad y preparación del profesorado para motivar, monitorear y apoyar al estudiantado en su proceso de aprendizaje en línea son factores críticos de éxito. En este sentido, también se concluye que las estrategias metodológicas utilizadas por el profesorado son críticas para motivar e involucrar al estudiantado en su aprendizaje en línea.

A partir de esta investigación, se sugiere a las IES tomar medidas para apoyar el diseño de cursos remotos de formación general, que fomenten el trabajo interdisciplinar y que, adicionalmente, integren la comunicación síncrona y asíncrona. También se alienta a otros investigadores a realizar investigaciones sobre el mismo tema en otras disciplinas para así explorar más fortalezas y desafíos de usar Zoom para el aprendizaje activo en línea.

Referencias

- Erito, S. (2021). *Postgraduate Students' Experiences On The Use Of Zoom Meeting*. National Seminar of Pendidikan Bahasa Inggris (NSPBI 2021). <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/nspbi/article/view/611/459>
- Long, B. N. y Khoi, B. H. (2020). The Intention to Study Using Zoom During the SARSCoV-2 Pandemic. *iJET*, 15(21). <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/16777>
- Mishra, L., Gupta, T. y Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>.
- Nibbelink, Ch. W. y Brewer, B. B. (2018). Decision-Making in Nursing Practice: An Integrative Literature Review. *Journal of Nursing Education*, 27(5-6), 917-928. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5867219/>
- R Core Team (2017). *R: A language and environment for statistical computing*. <https://www.R-project.org/>
- Rahayu, D. (2020). Students' e-learning experience through a synchronous Zoom web conference system. *Journal of ELT Research: The Academic Journal of Studies in English Language Teaching and Learning*, 5(1), 68-79. https://doi.org/10.22236/JER_Vol5Issue1pp68-79

- Serhan, D. (2020). Transitioning from Face-to-Face to Remote Learning: Students' Attitudes and Perceptions of using Zoom during COVID-19 Pandemic. *International International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 335-342. <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=wm#inbox/FMfcgzGqQckGtxQzcCbLqJJkncgzVJfp?projector=1&messagePartId=0.1>
- Vera, F. (2020). Research Skills in Nursing Undergraduate Students: A Case at a Chilean Private University. *Open Science Journal* 5(3),1-10. <https://osjournal.org/ojs/index.php/OSJ/article/view/2487/300>
- Vera, F. (2021a). Impacto de las plataformas de videoconferencia en la educación superior en tiempos de COVID-19. *Revista Electrónica Transformar*, 2(1), <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/8>
- Vera, F. (2021b). Experiencia de docentes universitarios durante la educación remota de emergencia debido a la crisis por COVID-19. *Revista Electrónica Transformar*, 2(2), 40-57, <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/22>
- Vera, F. y García-Martínez, S. (2022). Creencias y prácticas de docentes universitarios respecto a la integración de tecnología digital para el desarrollo de competencias genéricas. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-16. <https://doi.org/10.17227/rce.num84-11582>.

Estructura de la construcción de cursos virtuales para educación secundaria en adultos: El aula virtual del CONED

ALMITRA DESUEZA-DELGADO¹

PAOLA MESÉN-MENESES²

JORGE DÍAZ-PORRAS³

HAZEL ALFARO-SALAS⁴

^{1,2,3,4}Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica
Correo de correspondencia: adesueza@uned.ac.cr

Resumen

Los cursos virtuales en secundaria pensados como aulas virtuales para adultos que no han podido terminar la secundaria requieren no solo de un conocimiento técnico o académico, sino que requiere una de evaluación constante de la puesta en práctica. El objetivo principal de esta investigación es exponer la experiencia de la construcción de los cursos virtuales del CONED como elemento pedagógico principal para las personas adultas estudiantes del CONED, para ello se realizaron entrevistas a profundidad a cinco de los siete coordinadores de área encargados de la construcción de los cursos virtuales y a diez de las personas docentes encargadas de conducirlos. Los hallazgos indican que tanto las personas docentes como las personas coordinadoras de área coinciden en la necesidad de una mayor alfabetización virtual, tanto para los docentes como para las personas estudiantes, también se necesita una actualización continua de los materiales académicos y una mejora significativa en la construcción de materiales audiovisuales para que estos se encuentren actualizados y disponibles siempre.

Palabras clave

Educación de adultos; Educación a distancia; Aprendizaje en línea.

Introducción

La educación hoy en día está inmersa en una nueva sociedad que exige una renovación constante del conocimiento y una mayor rapidez y fluidez de los procesos educativos, para responder a exigencias muy dinámicas del mundo del trabajo, gracias a las tecnologías digitales de información y comunicación es posible disponer de fuentes de información que antes eran inaccesibles que están en diversos lugares del mundo alejados entre sí. Esto es lo que ha dado como resultado lo que hoy llamados la globalización del conocimiento. Esta nueva educación demandó nuevos paradigmas que promovieron una educación más libre, más centrada en el estudiante, en sus necesidades y ritmos de aprendizaje, más individualizada, interactiva, cooperativa, participativa y constructiva. Este nuevo paradigma se hizo posible gracias a los medios tecnológicos de los que disponemos hoy por las infinitas posibilidades que tenemos de acceder a fuentes de información y conocimiento y las posibilidades de aprendizaje que nos brindan. Es así como apareció la educación virtual que sirve de apoyo, de nuevas oportunidades de enseñanza, pero también de amenaza al mismo tiempo. Amenaza porque puede socavar las bases estructurales y funcionales de un sistema educativo que en gran medida se ha anquilosado, tras largos años de rutina, tradición y conservadurismo, que se protege contra cualquier intento de desestabilización de sus funciones y prácticas. Oportunidad, porque brinda a quienes desean liberarse de una serie de barreras para aprender, la posibilidad de asumir el control directo de su aprendizaje y construir su propio conocimiento para satisfacer sus necesidades específicas de manera más efectiva y mejorar así su calidad de vida.

El objetivo de la siguiente investigación es la de exponer la experiencia de la construcción de los cursos virtuales del Colegio Nacional de Educación a Distancia (CONED) como elemento pedagógico principal para las personas adultas estudiantes del CONED, ya que desde la implementación de la virtualización en el CONED, se ha conceptualizado el “Aula Virtual” como un espacio interactivo en la cual se exaltan los procesos de mediación pedagógica desde ese espacio virtual que se convierte en aula.

El diseño del aula virtual plantea una plataforma virtual, en la cual las personas docentes y las personas estudiantes puedan interactuar, tanto de manera sincrónica como asincrónica a través de distintos dispositivos y desde distintas locaciones físicas, por lo que el requisito primordial es el acceso a internet y la capacidad de manipular los recursos que se expresan ahí.

La comunicación entre personas docentes y personas estudiantes se realiza a través de correo electrónico, foros de dudas, chat en vivo, entre otros. Las personas estudiantes cuentan con una agenda digital en la cual se le presentan las tareas a realizar y los plazos para entregarlas; mientras que las personas docentes reciben notificaciones sobre las tareas recibidas y los cambios realizados por las personas estudiantes.

Los cursos virtuales del CONED son confeccionados por los coordinadores de área, especialistas en el área de: Matemáticas, Inglés, Ciencias, Cívica, Estudios Sociales y Español, y son ejecutados por las personas docentes de las distintas áreas. En el caso de las personas adultas, que no han terminado la secundaria, es usual que tengan una complejidad en su estilo de vida que les dificulte las clases presenciales por lo que las clases virtuales representan una oportunidad de crecimiento académico y de superación personal.

Metodología

La presente investigación utiliza una metodología cualitativa, en la cual se hace un énfasis especial en la significación provista por las personas informantes. Se utilizó la entrevista cerrada como método de recolección de los datos y se entrevistó a las personas coordinadoras de área y un 20% de las personas docentes por asignatura. En total se entrevistaron a 5 personas coordinadoras de área y 10 personas docentes.

Las preguntas realizadas a las personas coordinadoras de área fueron las siguientes:

- a. ¿Cómo fue la experiencia en la construcción de los cursos virtuales?
- b. ¿Cuáles fueron los obstáculos que enfrentó?
- c. ¿Cuáles fueron los puntos fuertes que encontró?
- d. ¿De qué manera se puede optimizar el curso virtual?

Las preguntas realizadas a las personas docentes fueron las siguiente:

- ¿Cuál es su opinión de los cursos virtuales?
- ¿Cuáles son las mejoras que requiere?
- ¿Cómo pueden realizarse esas mejoras?

Resultados

Los hallazgos obtenidos por parte de las personas docente se resumen de la siguiente manera:

1. Los cursos virtuales del CONED constituyen una oportunidad para las personas estudiantes adultas que desean y necesitan continuar con sus estudios, pero que por diversos factores no pueden cumplir con una asistencia presencial cada semana a un centro educativo; por ejemplo, los horarios laborales rotativos, atender tareas del hogar, entre otros.
2. Para optimizar los cursos virtuales se requiere contratar un grupo de diseño académico, con conocimientos tanto en el área pedagógica como en los recursos audiovisuales, que constantemente esté actualizando los videos

- existentes o introduciendo nuevos videos, de tal manera que se agilice el acceso a la información para las personas estudiantes.
3. Los foros didácticos deben ser más interactivos y se necesitan estudiantes más comprometidos con su proceso de aprendizaje y una cultura de alfabetización digital.
 4. Es importante la capacitación a las personas docentes en las diferentes sedes del CONED, de tal manera que estos estén más involucrados con los contenidos expuestos en los cursos virtuales.
 5. Es necesario realizar actualizaciones anuales en los textos en algunos temas específicos.
 6. Es importante convocar a una clase presencial obligatoria a las personas estudiantes al inicio del semestre, para que puedan familiarizarse con la plataforma y evacuar las dudas.
 7. Es necesario crear una plantilla para el diseño de cursos virtuales, ya que cada curso tiene una apariencia distinta, de tal manera que se genere esa simetría necesaria para el aula virtual.

Mientras que los hallazgos obtenidos a través de las personas coordinadoras de área se resumen de la siguiente manera:

- La confección de los cursos virtuales fue un verdadero reto al principio, ya que se tuvo que aprender sobre la marcha, no había ninguna experiencia previa y las actividades se tuvieron que pensar en función del contenido más allá de las necesidades de las personas estudiantes y las personas docentes.
- Es necesario brindar una inducción sobre la plataforma MOODLE, los cursos virtuales y los recursos presentados a las personas docentes.
- La evaluación de los cursos virtuales todavía sigue siendo un gran reto, para que el proceso de enseñanza se conjugue con el proceso de aprendizaje a través de una mediación pedagógica concreta desde el aula virtual y que la evaluación tenga fines orientativos y correctivos.
- El obstáculo más grande es la asignación de tiempo, pues se asignan 21 horas semanales tanto para los cursos virtuales como para los cursos a distancia: las actividades de mediación, el diseño de recursos, la confección de evaluaciones y tareas, la revisión de instrumentos, entre otros, lo cual termina siendo insuficiente para todas las tareas por resolver.
- La poca capacitación e interés por parte manifestada por la mayoría de las personas docentes, es un gran obstáculo, pues está ligada con la motivación docente y la resistencia al cambio.

- Otro obstáculo por resolver es que la persona estudiante no se sienta solo en los cursos virtuales, pues eso termina generando un nivel alto de deserción, lo cual muchas veces está ligado con al analfabetismo digital de las personas estudiantes.
- Los puntos fuertes encontrados se centran en la oportunidad que representa el aprendizaje para que la persona estudiante logre desarrollar poco a poco su autoaprendizaje
- Otra fortaleza es el respaldo de la universidad (Universidad Estatal a Distancia) en todos los aspectos de capacitación y acompañamiento, tanto a las personas docentes como a las personas administrativas
- Una oportunidad de mejora radica en la confección y actualización de videos, de tal manera que los videos se estén actualizando al igual que los contenidos
- Otra oportunidad de mejora se encuentra en la actualización del material didáctico.
- Para mejorar los cursos virtuales y transformarlos en aulas virtuales es necesario que se generen protocolos tanto para la creación y reestructuración de los cursos, como para las personas docentes como para las personas estudiantes, en el cual se incluya la alfabetización digital como eje fundamental.

Conclusiones

La transformación del curso virtual a un aula virtual está unida con un proceso evaluativo, tanto del curso en sí mismo, como de las personas actantes del mismo: coordinaciones de área, personas docentes y personas estudiantes. El modelo pedagógico implica un rediseño y redefinición de los programas académicos actuales.

Este modelo de evaluación incluye centralmente el análisis de la calidad de los materiales de estudio, el desempeño del docente la comunicación, la interacción y la calidad del entorno tecnológico. Los materiales de estudio, son fundamentales en este tipo de modalidad educativa, así mismo, son elaborados por expertos en la tematicadisciplinar, que, acompañados por los procesadores didácticos y diseñadores, den como resultado un material motivador, atractivo y disciplinariamente fundamentado.

La calidad del entorno virtual educativo, su acceso, navegabilidad, propuesta visual y herramientas disponibles, son importantes para garantizar la viabilidad del curso virtual. El desempeño docente, es central en esta modalidad, pues la persona docente es la responsable de la puesta en práctica de los cursos y de la ejecución del aula virtual, de tal manera que el seguimiento que se ofrece de manera presencial o a distancia, también pueda ofrecerse de manera virtual para que las personas estudiantes no se sientan solas.

Para esta población una estructura digital amigable y práctica es fundamental, pues son personas que ya tienen hijos, hijas o personas a cargo, además cuentan con

trabajos remunerados y finalizar la secundaria es un requisito para mejorar sus ingresos. Por lo tanto, el entorno debe ofrecer canales de comunicación confiables, el ambiente de aprendizaje tiene que ser democrático y motivador, de tal manera que potencie el interés de la persona estudiante y también de la persona estudiante.

Por lo tanto, las posibilidades que brinda el entorno virtual son muchas, no obstante, es necesario realizar los ajustes necesarios para que el entorno virtual se transforme en un aula virtual, con una mediación pedagógica accesible para la persona docente y motivante para la persona estudiante, en constante transformación y que responda a las necesidades de la sociedad.

Referencias

- Asinten, J. C. (2007). *Producción de contenidos para Educación Virtual. Guía de trabajo del docente-contenedista*. Producción de contenidos para educación virtual.
- Boneu, J.M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), nº1. <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>
- Díaz, F. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10), 3-21. Doi: 10.1016/S2007-2872(13)71921-8
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*: 6a. ed. --. México D.F.: McGraw – Hill.
- García Aretio, L., y Ruiz Corbella, M. (2010). La eficacia en educación a distancia: ¿Un problema resuelto? *Teoría de la Educación* (Universidad de Salamanca), 22(1), 141-162.
- Mota, K., Concha, C., & Muñoz, N. (2020). Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje. *Revista on line de Política e Gestao Educacional*, 1216 - 1225.
- Prado, J. (2021). La educación de adultos: un acercamiento desde el aprendizaje transformacional. *Conrado*, 17(78), 140-144. DOI:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000100140
- Taylor, S.J., y Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos en investigación: La búsqueda de los significados*. España: Paidós.
- Villar, G., (2005). *Didáctica en la Educación Universitaria a Distancia y Virtual*. II Encuentro Internacional de Didáctica Universitaria. Loja. Ecuador.
- Universidad de Sevilla. (2007). *e-Learning. Definición y características*. Dirección del centro de formación permanente. Dirección general de formación continua. <https://cfp.us.es/e-learning-definicion-y-caracteristicas>

Implementación de una plataforma educativa online dirigido al estudiantado del nivel superior del Municipio de Jiquilpan, Michoacán, México

JOSÉ GUIMEL VILLANUEVA-MASCORT¹

ALBERTO DÍAZ-VÁZQUEZ²

BERTHA ALICIA SÁNCHEZ-URBINA³

ERICK DALET VILLANUEVA-MASCORT⁴

^{1,3,4}Tecnológico Nacional de México Campus Jiquilpan. Jiquilpan, Michoacán, México

²Tecnológico Nacional de México Campus Zamora. Zamora, Michoacán, México

Correo de correspondencia: guimelvm@gmail.com

Resumen

Ante los estragos generados por la pandemia SARS-COV-2 y sus variantes, se han generado y aplicado programas cuyo objetivo es mitigar el avance de la enfermedad, lo que se ha traducido en la reducción de casos confirmados y decesos de COVID-19. Uno de los sectores afectados, fue el educativo, pues confinó al estudiante y docente, a una educación limitada al internet. Esto generó la implementación de estrategias educativas en línea, que dejó al descubierto diferentes problemáticas en materia de TIC a docentes y estudiantes. El presente trabajo, se enfoca en innovar los ambientes de aprendizaje online, que ofrezca las condiciones adecuadas a fin de lograr transmitir el conocimiento. Este producto se genera a partir de una investigación anterior en el nivel superior, que nos permitió conocer la perspectiva del estudiantado y con ello presentar una estrategia innovadora.

Palabras clave

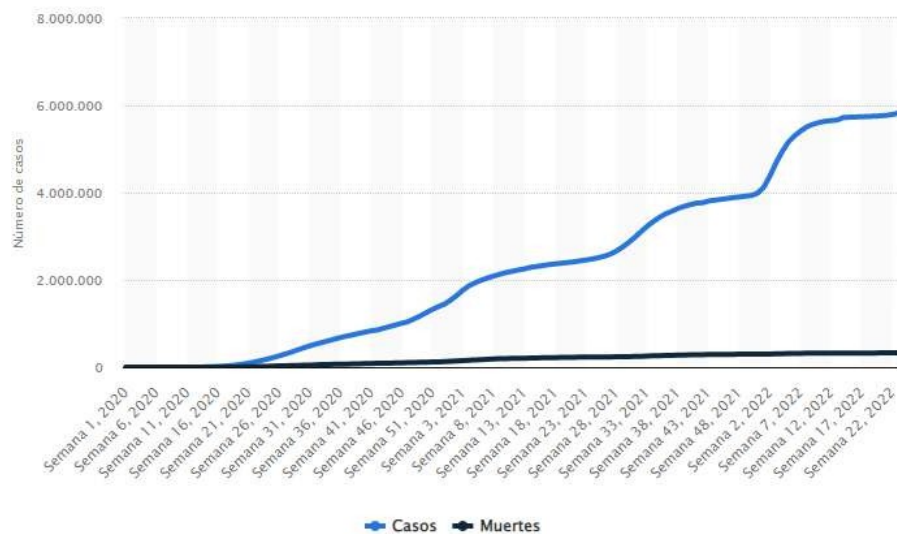
Enseñanza superior; TIC, Adaptación escolar; Innovación educativa; Internet.

Introducción

En el año del 2019, el mundo atestiguó una enfermedad originaria en China y a la fecha de junio de 2022, aproximadamente 6,3 millones de personas habían fallecido a nivel mundial a consecuencia del COVID-19. La cifra contabilizada en América superaba ya los 2,7 millones de decesos².

México sumó más de 5,82 millones de casos acumulados por el virus SARS-CoV-2. A mediados del 2022, el número de personas fallecidas a causa de esta enfermedad había superado las 325.000 Figura 1.

Figura 1. Casos confirmados y muertes por el COVID-19 en México.



Nota: Gráfica que muestra el número de contagios y decesos por COVID-19 por semana en el periodo enero 2020 y junio 2022. Adaptada de Statista. 2022 (<https://es.statista.com/estadisticas/1110089/numero-casos-muertes-covid-19-mexico/>).

Metodología

Planteamiento del problema

Los resultados obtenidos en la investigación del 2021 (Percepción estudiantil de económico administrativas sobre la educación online adoptada por el TECNM Campus Jiquilpan ante la pandemia del SARS-COV-2) se observaron diferentes problemáticas:

- Deficientes infraestructura de los prestadores de servicios de internet.
- Deficientes equipos de cómputo del estudiantado.

² Fuente de información: <https://es.statista.com/estadisticas/1107719/covid19-numero-de-muertes-a-nivel-mundial-por-region/>

- Altos niveles de estrés.
- Pérdida del empleo del Jefe de Familia.

La pérdida de empleos generó un ambiente de inestabilidad social y económica que orilló a un grupo del estudiantado a buscar empleo. Esto conllevó a la deserción escolar, pues la estrategia de clases *online* fue sincrónica.

Objetivo general

Crear un sitio web donde el 100 % del estudiantado matriculado en el área de Económico Administrativas, tome clases asincrónica, en el semestre enero – agosto del 2022 y evitar la deserción.

Objetivos específicos

1. Establecer un protocolo de actividades por semana.
2. Crear material audio visual.
3. Crear una página web amigable con el usuario.
4. Realizar una prueba piloto del sitio en el periodo ene–ago del 2022.

Diseño de la investigación

La propuesta es dar continuidad a la investigación antes mencionada, partiendo de la implementación de una plataforma educativa, dividiéndose en las siguientes fases:

- Investigación documental.
- Investigación de campo.
- Captura e interpretación de los datos.
- Presentación de los resultados obtenidos.

Investigación documental

Se consideró el análisis de la bibliografía en dos ramas, una la educativa y otra en mercadotecnia. Por el lado educativo, indagamos en las teorías del *e-learning* para diseñar las estrategias y actividades formativas a través de un dispositivo conectado a la red, lo que se suele llamar como aprendizaje electrónico o aprendizaje virtual³. Respecto a la aplicación de la mercadotecnia, se creó un producto digital y funcional, agradable en vista y diseñado para que al usuario le resulte fácil de navegar.

³ Tomado de: <https://www.becas-santander.com/es/blog/e-learning.html#:~:text=E%2Delearning%20proviene%20del%20ingl%C3%A9s,formaci%C3%B3n%20online%20%20aprendizaje%20virtual>

Investigación de campo

Se diseñó un instrumento de recolección de datos digital (encuesta de satisfacción de usuario) que, aplicado a un grupo de individuos, con la misiva de conocer la experiencia del estudiantado que utilizó la plataforma educativa.

Captura e intervención de datos

Se clasificaron y analizaron los datos obtenidos para su interpretación.

Presentación de los resultados obtenidos

Con la información se diseñan e implementan las estrategias adecuadas que nos permitan mejorar la plataforma educativa, enfocándonos en las siguientes directrices:

- Experiencia del usuario.
- Problemas de conectividad.
- Facilidad del uso de la plataforma.
- Capacitación al estudiantado.
- Actualización docente.

Alcance de la investigación

Lograr la implementación de materias en una plataforma, donde el estudiantado siga sus estudios y motivar al docente a adquirir las competencias necesarias para implementar estrategias digitales.

Métodos de investigación del mercado sujeto a investigar

Deductivos y experimental

Encuesta

Basado en la escala de Likert, que permita conocer la opinión y actitudes de los individuos. Su aplicación fue electrónica. Consta de 10 reactivos de los tipos:

- Dicotomía.
- Escala de valoración.

Identificación de la población

Los sujetos en estudio fueron el estudiantado del 7mo semestre que cursará la materia “Taller de Publicidad” del TecNM, Campus Jiquilpan.

- Sexo: mayoría femenina.
- Edad: 18 a 23 años.

- Ocupación: Estudiantes.
- Nivel socioeconómico: clase media, media alta.

Evidencias

Se cuenta para evidencia un formulario de Google Drive, <https://mtroguivel.wixsite.com/misitio>).

Conclusiones

Los resultados óptimos que se generaron, podemos indicar que logramos alcanzar el objetivo planteado, profundizando más en el tema y solucionando en parte, varios factores que afectaron directa e indirectamente al estudiantado.

Referencias

- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Hernández Sampieri, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (Quinta Edición). México D.F, México: McGraw-Hill.
- Kotler, P y Armstrong, G (2008). *Fundamentos de Marketing*. Octava edición. México: Pearson: Prentice Hall.
- Ramírez Caro, J. (2011). *Cómo diseñar una investigación académica*. Heredia, Costa Rica: Montes de María Editores.

Percepciones de estudiantes sobre el Programa Delfín: Estudio de caso en dos Institutos Tecnológicos mexicanos

FERNANDO VERA¹

¹Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España

ALBERTO DÍAZ-VÁZQUEZ²

²Tecnológico Nacional de México Campus Zamora, Zamora, México

Correo de correspondencia: fernandovera@rediie.cl

Resumen

Dados los beneficios comprobados de las estancias salientes para estudiantes y el conocimiento de que los programas de estancias cortas ahora son más accesibles, es importante que las universidades brinden más oportunidades para que tales estudiantes participen. En este contexto, este estudio busca analizar la calidad del Programa de Movilidad Delfín, desde la perspectiva de estudiantes de licenciatura de dos Institutos Tecnológicos (IT) en el Estado de Michoacán, México. Los datos se recogen mediante un cuestionario tipoescala de Likert, autoadministrado en línea. La muestra corresponde a estudiantes de un IT federal un IT descentralizado ($n= 34$). Los resultados indican que este grupo de estudiantes valora muy positivamente la experiencia de movilidad ($M= 4,559$; $SD= 0,70$). Se concluye que el Programa Delfín contribuye, significativamente, a la formación integral de la fuerza laboral para siglo XXI. Adicionalmente, se entregan recomendaciones para potenciar el aprendizaje a lo largo de la vida del estudiantado de grado.

Palabras clave

Movilidad estudiantil; Internacionalización; Estancias salientes; Aprendizaje a lo largo de la vida.

Introducción

En un mundo globalizado, la movilidad académica, término estandarizado por la UNESCO para evitar confusiones, puede entenderse como el desplazamiento de estudiantes, docentes, investigadores o administrativos desde una institución de origen hacia otra una institución de acogida. Se trata de un fenómeno en constante crecimiento, aunque en su progresión en América Latina y El Caribe (ALC) ha sido mucho más lenta que en resto del mundo (UNESCO-IESALC, 2019). De hecho, actualmente existen diversos programas como ERASMUS, que promueven la movilidad de estudiantes europeos hacia Instituciones de Educación Superior (IES) de América Latina, especialmente, destaca México en movilidad entrante (Vera, 2022a). En sus inicios, la movilidad académica parecía más un diseño para ciertas élites. A la inversa, hoy, el acceso a estos programas es mucho más asequible, en términos académicos, pero, financieramente, sigue siendo complejo acceder a ellos. Lamentablemente, muchas veces se recurre al autofinanciamiento.

Como se sostiene en un estudio en la materia, contrario a lo que se cree, lamayoría del estudiantado que se moviliza hacia una IES extranjera, lo hace con recursos propios (UNESCO-IESALC, 2019). A modo ilustrativo, en México, el 48% de la movilidad estudiantil hacia el extranjero en el curso 2015-2016 fue financiada por las familias (Maldonado *et al.*, 2016, citado en UNESCO-IESALC, 2019). Según este mismo estudio, los datos existentes en ALC indican que el financiamiento público es escaso, está fragmentadoy, en consecuencia, es ineficiente.

Cabe señalar que este estudio ha sido motivado por la experiencia de uno de los autores, quien es doctorando, con mención internacional, por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España, en una reciente estancia investigativa en México. En este contexto, se busca analizar la calidad del Programa de Movilidad Delfín, desde la perspectiva de estudiantes de licenciatura de dos Institutos Tecnológicos (IT) del Estado de Michoacán, México.

Estancias académicas y movilidad internacional

Las estancias académicas son una de las modalidades que existen para promover la movilidad internacional. Se llama estancia saliente cuando el estudiante está matriculado en algún programa de grado o posgrado en una universidad determinada, denominada institución de origen y que se moviliza a otra, ya sea nacional o extranjera, conocida como institución de acogida, para realizar ciertas actividades, tanto académicas como culturales. A modo ilustrativo, uno de los autores de este estudio, recientemente ha sumado a sus estancias internacionales, una estancia investigativa en una IES colombiana y dos

estancias investigativas en México: una en un IT federal y otra en IT descentralizado en el Estado de Michoacán.

Específicamente, las estancias académicas o investigativas, según sea el caso, muchas veces dependen de la capacidad financiera de la parte interesada. También se relacionan con el deseo de convertirse en un investigador independiente y de mejorar las condiciones laborales posteriores a la estancia (Gopaul, 2016). Por su parte, para un estudiante de licenciatura, una estancia investigativa aporta experiencias invaluable, tanto en el plano personal, académico, cultural, social como laboral. Visto desde el *benchmarking* (Vera, 2012; Vera, 2017; Vera, 2020), el desafío será siempre recoger las mejores prácticas y transferirlas de vuelta a la institución de origen y, posteriormente, al mercado laboral.

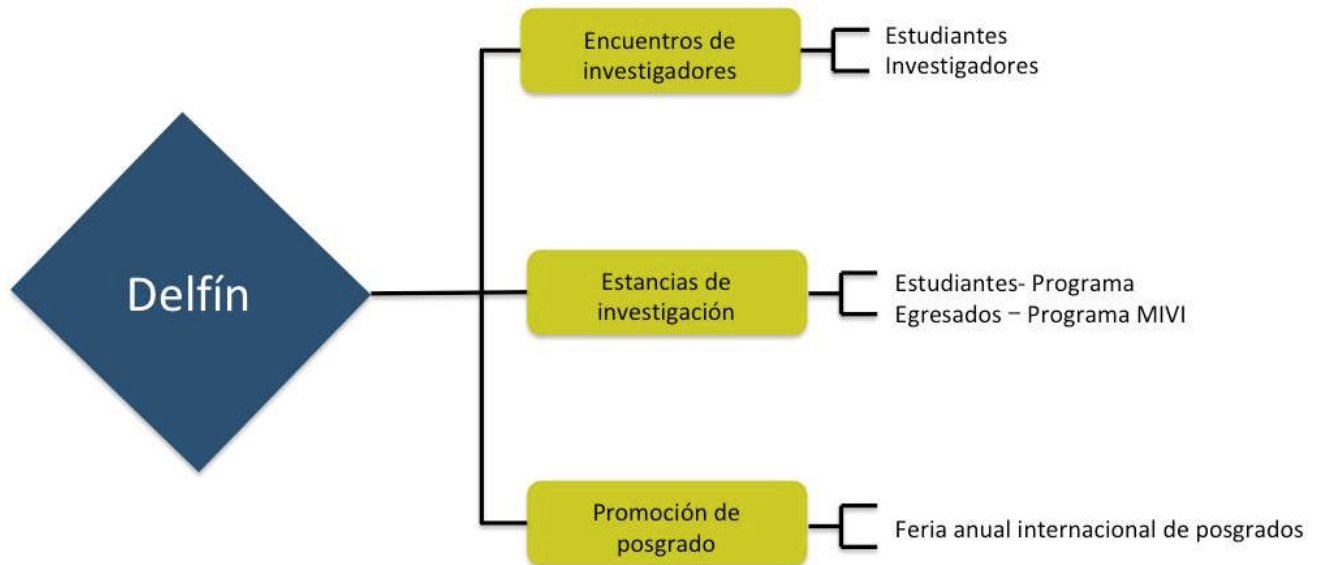
Programa Delfín

El Programa Delfín (Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico) es un programa de movilidad académica que se realiza en el verano, con la posibilidad de participar, de manera presencial o virtual, según las preferencias de la parte interesada. Estratégicamente, se busca “*Fortalecer la cultura de colaboración entre las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación integrantes del Programa*” (Programa Delfín, s./f.). Actualmente, este programa cuenta con una red de IES, integrado por 134 IES mexicanas, 99 IES colombianas, una IES costarricense; seis IES nicaragüenses y 19 IES peruanas.

Según se lee en el sitio web del Programa Delfín, éste se inició a mediados del año de 1995 por iniciativa de la Universidad de Occidente del Estado de Sinaloa, con el apoyo de la Academia Mexicana de Ciencias A. C. y de las Universidades de Guadalajara, Autónoma de Chiapas, Autónoma de Ciudad Juárez, los Institutos Tecnológicos de Mazatlán, de Culiacán y el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Enseñanza.

En concreto, este programa de movilidad plantea fortalecer una cultura de colaboración, que puede ser entendida como una actividad que involucra a los miembros de un equipo en el desarrollo de proyectos conjuntos (Keyy y Schaefer, 2014). Sin embargo, las actividades de investigación son esenciales para así vincular la formación disciplinar con la formación investigativa y, al mismo tiempo, construir un ecosistema de aprendizaje e investigación (Vera, 2022b). De este modo, no sólo se contribuye al desarrollo de diversas actividades investigativas, sino también se apoya a las diferentes trayectorias profesionales (Casci y Adams, 2020). Operativamente, este programa contempla tres líneas de acción: i) encuentros de investigadores; ii) estancias de investigación y iii) promoción de posgrados (Figura 1).

Figura 1: Programa Delfín



Nota: MIVI (Movilidad Internacional de Voluntarios Interculturales)

Fuente: Adaptación propia basada en información disponible en sitio web del Programa Delfín.

Como se observa en la figura anterior, es posible señalar que el ecosistema de investigación (Vera, 2022b) del Programa Delfín está conformado exclusivamente por estudiantes, docentes, investigadores y egresados.

Para fortalecer el referido ecosistema de investigación, el programa de movilidad académica cubre las siguientes áreas del conocimiento científico y tecnológico:

Área I. Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra

Área II. Biología y Química

Área III Medicina y Salud

Área IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta

Área V. Sociales y Económicas

Área VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias

Área VII. Ingeniería e Industria



El análisis de la información, disponible en el sitio web del Programa Delfín, ha permitido identificar los siguientes beneficios para la formación integral del estudiantado:

- Flexibilidad en la elección de la modalidad de partición (presencial o virtual);
- Adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias investigativas;
- Fortalecimiento de valores de vida para la formación integral;
- Fortalecimiento de autoestima;
- Fortalecimiento de la cultura científica de estados, regiones y el país.

Método

Se trata de un estudio cuantitativo-descriptivo, de corte transeccional, orientado a estudiantes participantes en el Programa Delfín-México. Cabe señalar que los estudios descriptivos permiten identificar y describir tendencias y variaciones en las poblaciones, crear nuevas medidas de fenómenos clave o simplemente describir muestras en estudios dirigidos a identificar efectos causales, los análisis descriptivos son parte de casi todos los trabajos empíricos (Loeb *et al.*, 2017). Se ha optado por este enfoque para facilitar al acceso a los respondentes, a través de un cuestionario autoadministrado en línea. Se accede al estudiantado a través de docentes amigos o miembros de la Red Internacional de Investigadores en Educación (REDIIE), Chile. Complementariamente, se comparten algunas opiniones del grupo de estudiantes consultados, sin entrar en un análisis cualitativo.

Participantes

Por medio de docentes mexicanos vinculados con la Red Internacional de Investigadores en Educación (REDIIE), se invita a participar en esta investigación a estudiantes de licenciatura de IES mexicanas, participantes del Programa Delfín. Responden estudiantes de un IT federal y un IT descentralizado del Estado de Michoacán, pertenecientes al Tecnológico Nacional de México (TecNM). Con el apoyo de estos docentes se compartió la url con el cuestionario, en formato Google Forms a la población meta. Los participantes corresponden a un grupo de estudiantes ($n= 34$), de los cuales, 15 son hombres y 19 mujeres (44% y 56%, respectivamente), con una edad promedio de 22 años ($SD= 2$). A continuación, en la Tabla 1 se presenta la distribución de la muestra para este grupo de estudiantes.

Tabla 1: Datos demográficos de participantes

		N	%
Género	Masculino	15	44
	Femenino	19	56
Edad	19 – 20	5	15
	21 – 25	28	82
	26 – 30	1	3
Institución de origen	Tecnológico federal	29	85
	Tecnológico descentralizado	5	15
Carrera de origen	Ing. Industrial	8	24
	Ing. en Bioquímica	14	41
	Ing. en Sistemas Computacionales	6	18
	Ing. en Gestión Empresarial	1	3
	Ing. en Industrias Alimentarias	1	3
	Lic. en Administración	3	9
	Contador	1	3
Áreas científicas y tecnológicas cubiertas	Área I. Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra	4	12
	Área II. Biología y Química	10	29
	Área III Medicina y Salud	0	0
	Área IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta	0	0
	Área V. Sociales y Económicas	9	26
	Área VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	4	12
	Área VII. Ingeniería e Industria	7	21
Institución de acogida(*)	Nacional	28	97
	Extranjera	1	3
Tipo de financiamiento	Becado/a	1	3
	Autofinanciado/a	9	26
	Compartido	2	6

Nota: (*) Las instituciones de acogida son principalmente nacionales (97%).

Fuente: Elaboración propia.

Instrumentos

Para facilitar el acceso a estudiantes participantes del Programa Delfín, se utiliza un cuestionario tipo escala de Likert, con 10 preguntas, cuyos valores oscilan entre 1= Deficiente a 5= Excelente. Cabe señalar que una escala de Likert es una escala psicométrica que tiene múltiples categorías entre las cuales los encuestados eligen para indicar sus opiniones, actitudes o sentimientos acerca de un tema en particular (Nemoto y

Beglar, 2014). Se ha optado por este tipo de instrumento, pues permite recopilar datos, de manera rápida, en un gran número de encuestados.

Específicamente, el instrumento es de elaboración propia de uno de los autores de este estudio. Por tanto, se procedió al proceso de validación de contenido por un Panel de jueces expertos. Recibida la retroalimentación respectiva, se realizaron los ajustes necesarios. Adicionalmente, se incluyen dos preguntas abiertas para enriquecer los resultados, sin constituir, en rigor, un análisis cualitativo.

Cabe señalar que, para la construcción del referido instrumento, se revisa la literatura disponible a la fecha, tanto sobre actividades de movilidad académica como del mismo Programa Delfín.

Resultados

En esta sección se presentan los resultados cuantitativos del Cuestionario Google Forms autoadministrado en línea, a través de una url compartida a estudiantes por sus docentes. Primeramente, se muestran los resultados relacionados con la experiencia del programa de movilidad Delfín. Seguidamente, se muestran los resultados cualitativos asociados a la calidad del referido programa, en la opinión del grupo de estudiantes, que respondió voluntariamente el cuestionario.

Sección A. Percepciones de estudiantes sobre el Programa Delfín

Las percepciones del estudiantado son un determinante importante en la comprensión de ciertos temas críticos de la gestión académica. En este caso, se analiza la calidad del Programa Delfín, desde la perspectiva estudiantil. Como se observa en la siguiente Tabla 2 y Figura 1, este grupo de estudiantes valora muy positivamente su participación en el Programa Delfín con puntuaciones >4 en todos los indicadores de esta sección del cuestionario ($M= 4,559$; $SD= 0,70$). La pregunta relacionada con el trabajo en equipo (Ítem 9: *Valore su capacidad de trabajar con personas de otras culturas durante su estancia en la institución de acogida*. $M= 4,853$; $SD= 0,36$). Por su parte, la pregunta asociada a los apoyos para la movilidad (Ítem 6: *Valore la información y apoyos previos al inicio del Programa Delfín (alojamiento, asignaturas a realizar, etc.* $M= 4,147$; $SD= 1,02$), presenta la menor puntuación, aunque alta en su conjunto (>4), en la institución de acogida. Estos resultados podrían estar indicando el impacto positivo que, este programa de estancias en instituciones de acogida, tiene en el estudiantado consultado.

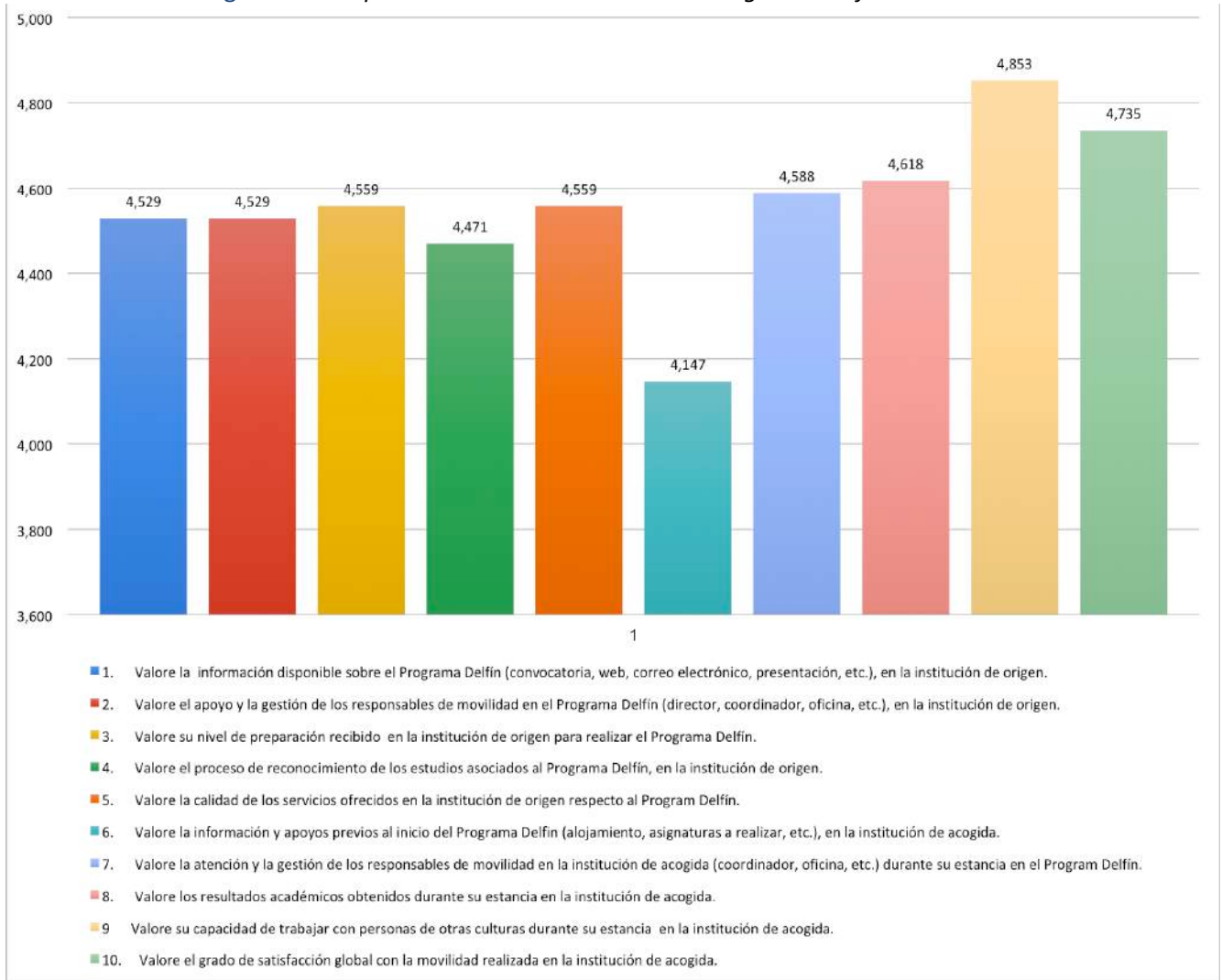
Tabla 2: *Percepciones de estudiantes sobre el Programa Delfín*

Ítem	N	M	SD
1. Valore la información disponible sobre el Programa Delfín (convocatoria, web, correo electrónico, presentación, etc.), en la institución de origen.	34	4,529	0,71
2. Valore el apoyo y la gestión de los responsables de movilidad en el Programa Delfín (director, coordinador, oficina, etc.), en la institución de origen.	34	4,529	0,86
3. Valore su nivel de preparación recibido en la institución de origen para realizar el Programa Delfín.	34	4,559	0,79
4. Valore el proceso de reconocimiento de los estudios asociados al Programa Delfín, en la institución de origen.	34	4,471	0,75
5. Valore la calidad de los servicios ofrecidos en la institución de origen respecto al Programa Delfín.	34	4,559	0,75
6. Valore la información y apoyos previos al inicio del Programa Delfín (alojamiento, asignaturas a realizar, etc.), en la institución de acogida.	34	4,147	1,02
7. Valore la atención y la gestión de los responsables de movilidad en la institución de acogida (coordinador, oficina, etc.) durante su estancia en el Programa Delfín.	34	4,588	0,66
8. Valore los resultados académicos obtenidos durante su estancia en la institución de acogida.	34	4,618	0,55
9. Valore su capacidad de trabajar con personas de otras culturas durante su estancia en la institución de acogida.	34	4,853	0,36
10. Valore el grado de satisfacción global con la movilidad realizada en la institución de acogida.	34	4,735	0,51
Total	34	4,559	0,70

Nota: Los indicadores de este cuestionario sobre la calidad del Programa Delfín se construyeron con base en la revisión de la literatura disponible.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1: Percepciones de estudiantes sobre el Programa Delfín



Sección B: Opiniones de estudiantes sobre el Programa Delfín

A continuación, se presentan algunas opiniones del grupo de estudiantes consultados en relación con su experiencia. Cabe señalar que este apartado no constituye un análisis cualitativo, sólo pretende enriquecer los resultados de este estudio.

Al observar las respuestas de este grupo de estudiantes a la pregunta abierta, '¿Qué podría contar sobre su experiencia personal en el Programa Delfín?', se advierte una opinión general muy favorable sobre el Programa Delfín, que coincide con los resultados, desde la perspectiva cuantitativa. En todas ellas se releva el efecto positivo que esta

movilidad estudiantil ha brindado al proceso formativo de este grupo de estudiantes. A continuación, se comparte una selección de opiniones:

- *[El] asesor siempre nos estuvo sugiriendo actividades culturales que estaban en la ciudad, gracias a eso pudimos participar en la mayoría de ellas, conocer lugares con bonitas arquitecturas y comer muchos platillos tradicionales. (est-02)*
- *Es algo que te enriquece, el conocer otras culturas, personas, la forma de vida y cómo se trabaja es algo que sirve de mucho para cambiar tu perspectiva sobre la vida y lo que quieres hacer con la tuya. (est-09).*
- *Fue una experiencia muy grata y de mucho aprendizaje cultural y de nuevas experiencias, desarrollo un pensamiento y mentalidad diferente a la que tenía, me gustó mucho esta experiencia. (est-05)*
- *Me gustó mucho convivir con personas de otras ciudades y estados, conocer más sobre su cultura, si pudiera volvería a vivir esa experiencia. (est-15).*
- *Quedé fascinado con esta experiencia, me dio una nueva perspectiva de la vida, los conocimientos que adquirí me servirán para futuras ocasiones. (est-21)*
- *Una grata experiencia el poder trabajar en áreas donde normalmente no podría. Además, el hecho de estar en otra localidad y convivir con personas de diferentes estados, o países, hace aún más excelente la experiencia vivida y aprendizajes obtenidos. (est-11)*
- *Es una experiencia hermosa, ya que formas una relación muy cercana con el asesor y los demás estudiantes durante la estancia, dicha relación sobrepasa lo académico generando una amistad para toda la vida, abriéndote las puertas para diversos lugares a donde en un futuro podrás tener la oportunidad y la confianza de acudir. (est-14)*
- *Ha sido una experiencia muy grata, ya que pude conocer gente nueva y me ayudó a salir de mi zona de confort, ya que yo me considero una persona introvertida, a la cual le cuesta trabajo relacionarse y convivir con tantas personas. Me ayudó muchísimo en mi crecimiento personal. (est-25)*

- Es una experiencia muy buena que contribuyó para desarrollar habilidades de comunicación y organización con personas desconocidas. (est-27)
- *Es hermoso, convivir con gente de otras regiones, haces amigos, haces contactos de verdad es lo mejor que me ha pasado dentro de una institución, recomendable, te quedas con muchas experiencias tanto académicas como sociales.* (est-28)
- La verdad fue muy bonita, conocí muchas personas de otros estados de mi país con las cuales compartíamos tradiciones, culturas e ideologías con perspectivas diferentes, este verano Delfín me ayudó a salirme de mi zona de confort, madurar y mejorar como ser humano. (est-30)
- Me fascinó, además que me ayudó a verificar que quiero dedicarme o enfocarme más a la investigación. Seguramente volveré a tomar otro Delfín. (est-32)

Conclusiones y recomendaciones

A partir de los resultados, se concluye que el Programa Delfín contribuye, de manera significativa y experiencial, a la formación integral del estudiantado. En efecto, el grupo de estudiantes consultados tiene una valoración muy positiva de este programa, pues contribuye a su formación integral (valórica, social, cultural, académica y laboral).

Respecto a las prestaciones institucionales (información y apoyo), se concluye que este grupo de estudiantes percibe que ha recibido un servicio de movilidad de calidad.

Adicionalmente, se concluye que, a pesar de que este programa tiene alianzas con IES extranjeras, incluyendo Colombia, Costa Rica, Nicaragua y Perú, la movilidad académica se efectúa principalmente en IES mexicanas (97%).

Para fines de mejoramiento de la movilidad académica a través del Programa Delfín, se sugiere:

- Elaborar un Informe final de estancia académica saliente y compartirlo en el sitio web institucional para fines de transparencia.
- Vincular las áreas científicas y tecnológicas cubiertas del Programa Delfín con la docencia y proyectos/trabajos interdisciplinarios.
- Insertar la experiencia de la estancia académica saliente dentro del paradigma del aprendizaje a lo largo de la vida (*life-long learning*).
- Realizar eventos post estancia para compartir experiencias y promover la investigación colaborativa transfronteriza.

- Publicar una memoria que plasme las experiencias de estudiantes y supervisores y así incrementar el prestigio institucional.

Finalmente, en opinión de los autores, el modelo educativo de todas las IES de la región ALC debería incluir declaraciones expresas relacionadas con procesos de movilidad académica, relevando la necesidad de realizar estancias salientes en IES extranjeras. De este modo, se podría mejorar significativamente la praxis docente, a nivel de micro- diseño curricular, pues se toma como referencia las mejores prácticas comparadas, en el ámbito internacional (*benchmarking*).

Referencias

- Barragán-Codina, J. N. y Leal-López. R. H. (2013). “The Importance of Student Mobility, Academic Exchange and Internationalization of Higher Education for College Students in a Globalized World: The Mexican and Latin American Case”. *International Journal fo Good Conscience*, 8(2), 48-63.
[http://www.spentamexico.org/v8-n2/A3.8\(2\)48-63.pdf](http://www.spentamexico.org/v8-n2/A3.8(2)48-63.pdf)
- Casci, T. y Adams, E. (2020). *Research Culture: Setting the right tone*. eLife.
<https://doi.org/10.7554/eLife.55543>
- Goupel, B. (2016). The Conditions of Movement:a Discussion of AcademicMobility between Two EarlyCareer Scholars. *Higher Education Quarterly*, 0(0), 1-21.
https://rediie.cl/wp-content/uploads/The_Conditions_of_Movement_a_Discussion_of_Academi.pdf
- Kelly, K. y Schaefer. A (2014). *Creating a Collaborative Organizational Culture*.
<https://www.iedp.com/media/1855/unc-white-paper-creating-a-collaborative-organizational-culture.pdf>
- Loeb, S., Dynarski, S., McFarland, D., Morris, P. , Reardon, S. y Reber, S. (2017). Descriptive analysis in education: A guide for researchers. Report prepared for the Institute of Education Sciences (IES). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED573325.pdf>
- MCKEEGA (2021). THE U.S.-Mexico Bilateral Forum on higher education, innovation, and research. <https://mx.usembassy.gov/the-u-s-mexico-bilateral-forum-on-higher-education-innovation-and-research/>
- Nemoto, T. y Beglar, D. (2014). *Developing Likert-Scale Questionnaires*. JALT2013 Conference Proceedings. Tokyo: JALT. https://jalt-publications.org/files/pdf-article/jalt2013_001.pdf

- Programa Delfín. *Información del programa*. <https://www.programadelfin.org.mx/>
- UNESCO-IESALC (2019). *La movilidad en la educación superior en américa latina y el caribe: Retos y oportunidades de un Convenio renovado para el reconocimiento de estudios, títulos y diplomas*. <https://rediie.cl/wp-content/uploads/La-movilidad-en-America-Latina-y-El-Caribe.pdf>
- Vera, F. (2012). *Benchmarking como sistema de evaluación comparada*. <https://rediie.cl/wp-content/uploads/Benchmarking-como-Sistema-de-Evaluacio%CC%81n-Comparada.pdf>
- Vera, F. (2017). Cambio paradigmático: Un análisis crítico de la sostenibilización curricular en la educación superior chilena. *Revista Akadèmeia*, 16(1), 40-72. <http://revistas.ugm.cl/index.php/rakad/article/view/146/147>
- Vera, F. (2020). Developing soft skills in undergraduate students: A case at a Chilean private university. *Revista Electrónica Transformar*, 1(1), 57-67. <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/12>
- Vera, F. (2022a). *México: Una excelente opción para la movilidad académica*. Observatorio Allagi. <https://allagi.cl/mexico-una-excelente-opcion-para-la-movilidad-academica/>
- Vera, F. (2022b). *Aspectos importantes de la investigación universitaria*. Conversatorio Internacional. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). https://rediie.cl/wp-content/uploads/UNAD_FVera_compressed.pdf

El Blog Educativo como portafolio digital para el desarrollo de habilidades TIC en estudiantes de Pedagogía

ANGIE REYES-USECHE¹

JOSÉ MIGUEL FLORES-SUBERO²

JOSÉ LUIS CARVAJAL-SALAMANCA³

CARMEN ALFARO-CONTRERAS⁴

TANYA NEIRA-PEÑA⁵

^{1,2,3,4,5}Universidad Bernardo O'Higgins, Chile
Correo de correspondencia: josemiguel.flores@ubo.cl

Resumen

Los blogs en línea son una herramienta en donde los estudiantes pueden hacer publicaciones de su quehacer académico y reflexiones metacognitivas como especie de un portafolio digital. Dada la relevancia de esta herramienta, el estudiantado de la asignatura Alfabetización Digital, durante el otoño 2022 en la Universidad Bernardo O'Higgins, diseñó un blog personal y se analizaron sus percepciones entorno a la implementación de una Metodología Innovadora Mediada por Tecnologías. La metodología se desarrolló entorno al enfoque cuantitativo y se aplicó un instrumento de percepción estudiantil que da cuenta del impacto de la experiencia. Se observaron valoraciones positivas en todas las dimensiones analizadas y, además, consideraron que la experiencia propició el trabajo autónomo, el logro de los resultados de aprendizaje y permitió espacio de reflexión, entorno a la implementación de un recurso tecnológico.

Palabras claves

Blog; Innovación educativa; Portafolio digital; Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación son herramientas fundamentales para el desarrollo de habilidades digitales y ciertos procesos cognitivos que contribuyen con la trayectoria formativa de estudiantes en educación universitaria (Rival, 2010). Las TIC contribuyen a democratizar el acceso a programas de formación, ofrecen alternativas de comunicación entre los actores involucrado en la instrucción, acercan a las personas a experiencias inmersivas en dimensiones 3D (Caromina et al., 2011). De manera particular, los blog o bitácoras en educación son empleados como estrategias de aprendizaje con el propósito de promover el trabajo autónomo, el desarrollo del lenguaje escrito, la autorreflexión y la creación de publicaciones en distintos formatos. Este recurso digital es utilizado usualmente como una estrategia de evaluación denominada “portafolio digital”, definida como “un medio que favorece el desarrollo de competencias básicas que mejoran el aprendizaje: análisis, planificación, toma de decisiones, autonomía, reflexión, responsabilidad y compromiso” (Balar y Cortés, 2015, p. 114). Por lo anterior, esta investigación pretende comprender las percepciones del estudiantado en el uso del blog como portafolio digital, para el logro de los resultados de aprendizaje establecidos en los programas de asignatura en un contexto universitario.

Metodología

Durante el semestre Otoño 2022 en la Universidad Bernardo O’Higgins se desarrolló una Metodología Innovadora Mediada por Tecnologías (MIMTs) sobre el diseño de blogs como portafolio digital en la asignatura “Alfabetización Digital”, curso transversal para los estudiantes de primer año de las carreras de Pedagogía en Historia y Geografía y de Educación Física y Deporte. Con ambos grupos, la docente a cargo del curso en conjunto con el Centro de Innovación CInTAp diseñaron la propuesta instruccional siguiendo el modelo ADDIE compuesto por cinco fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación. En la fase de Análisis se identificaron las necesidades instruccionales en correspondencia con los resultados de aprendizaje previsto en el programa de la asignatura. En la fase de desarrollo se contempló el portafolio digital como estrategia metodológica y de evaluación. La fase de Diseño se definió la secuencia didáctica centrada en la problematización de Merrill y elaboración de rúbricas desde el enfoque de evaluación auténtica (Camacho y Salinas, 2022). En la fase de implementación se concretó la interacción didáctica en modalidad presencial, los participantes construyeron durante doce semanas diversos recursos digitales: infografías en Canva, Presentaciones Interactivas en Genially, Pódcast en Anchor y Blogs en Blogger. Finalmente, la fase de evaluación, permitió conocer el impacto de la experiencia a través

de una encuesta de percepción del estudiantado, basado en cuatro dimensiones: recurso tecnológico, conocimiento pedagógico del contenido, implementación y satisfacción.

Resultados

El instrumento fue contestado por 18 de los 24 estudiantes de la asignatura y se obtuvieron promedios y desviaciones estándar (tabla 1)

Tabla 1: Promedio de las percepciones del estudiantado, en torno a las dimensiones y promedio general

Cuestionario / Variables	Promedio Likert (Escala 1 – 7)	D. E.	n
<i>General</i>	6,3	± 0,9	18
<i>Recurso Tecnológico</i>	6,2	± 1,1	18
<i>Implementación MIMTs</i>	6,4	± 0,7	18
<i>Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido MIMTs</i>	6,4	± 0,8	18
<i>Satisfacción MIMTs</i>	6,4	± 0,8	18

De manera general el promedio de cada una de las dimensiones evidencia una valoración positiva del estudiantado. De manera específica, la dimensión Conocimiento tecnológico y Pedagógico del contenido obtuvo una valoración sobre el 80%. Lo anterior, da cuenta del trabajo del autónomo desarrollado, durante la experiencia propiciando el rol activo del estudiantado en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, de reconocer el rol mediador del docente en la incorporación de las tecnologías en contextos educativos (Zúñiga-González, 2021). En relación a las repuestas abiertas se observan fortalezas y oportunidades de mejoras con la interacción del recurso tecnológico.

Conclusiones

En atención al propósito que conduce este estudio, de acuerdo a los resultados obtenidos, podemos afirmar que el uso del blog, como portafolio digital, favorece el logro de los resultados de aprendizaje, según las percepciones de los participantes en la investigación. En relación a las preguntas abiertas, encontramos oportunidades de mejora, relacionadas con la relevancia de la interfaz gráfica de los recursos y posibilidades de navegación que suelen ser un elemento preponderante. El blog como instancia de reflexión y portafolio, se constituye como una herramienta digital que propicia el trabajo autónomo y favorece el proceso de enseñanza aprendizaje.

Referencias

- Balar Carmona, C., y Cortés Fuentealba, S. (2015). El uso de portafolio digital como estrategia para evaluar competencias de aprendizaje en el contexto de la formación inicial docente. *Contexto*, 34(1), 111-123.
- Camacho Navarro, A., y Salinas García, R. (2022). Estrategia basada en la evaluación auténtica para el desarrollo de competencias digitales en la formación inicial docente. *RIDE: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1126>
- Caromina, J., Ferran, S., Romeu, J., y Ruiz, F. (2011). Portafolio digital de aprendizaje: un nuevo medio de comunicación en la educación. *Intangible capital*, 7(1), 116-142.
- Rival Oyarzún, H. (2010). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar chileno, aproximación a sus logros y proyecciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(2), 1-11. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/3495Rival.pdf>
- Zúniga-Gonzalez, C. A. (2021). El rol del mediador y del estudiante ante los nuevos escenarios educativos: COVID-19. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 12(2), 279–294. <https://doi.org/10.22458/caes.v12i2.3730>

Percepciones del estudiantado sobre la experiencia en un Ambiente Virtual de Aprendizaje autogestionado sobre Educación Financiera

José Miguel Flores-Subero¹

Erik Escalona-Aguilar²

Carmen Alfaro-Contreras³

José Luis Carvajal-Salamanca⁴

Tanya Neira-Peña⁵

^{1,2,3,4,5}Dirección de Educación No presencial, Universidad Bernardo O´Higgins, Chile
Correo de correspondencia: josemiguel.flores@ubo.cl

Resumen

Es necesario la formación de profesionales capaces de administrar sus finanzas personales y familiares para enfrentar las transformaciones económicas ante la escasez progresiva de bienes, para cumplir con este propósito se desarrolló un curso autogestionado y de carácter autoinstruccional, sobre conocimientos teóricos prácticos a los y las estudiantes denominado Finanzas para Todos y se procedió a responder la siguiente interrogante ¿Cuál es la percepción del estudiantado respecto a la experiencia de aprender en una modalidad, donde la mediación docente no está contemplada?. Desde un enfoque cuantitativo y el uso de un instrumento de percepción estudiantil observamos una percepción positiva respecto a la experiencia de participar en un ambiente virtual de aprendizaje de manera autogestionada y entonces, podemos afirmar que los cursos masivos abiertos contribuye con el trabajo autónomo y la capacidad de las personas de adquirir conocimientos de manera en este formato.

Palabras clave: Curso Masivo Abierto; Educación Financiera; Metodología Innovadora.

Introducción

El Siglo XXI se ha caracterizado por el surgimiento exponencial de avances científicos y tecnológicos. Ante esto, las universidades tienen el desafío curricular de establecer perfiles profesionales que puedan responder a las demandas de las sociedades en un contexto donde los cambios suelen ocurrir con mayor rapidez respecto al siglo pasado. Una habilidad fundamental en todos los programas de estudios en educación superior en la actualidad debe ser el manejo de sistemas inteligentes para el tratamiento de información confiable, herramientas computacionales para la toma de decisiones y aplicación de programas informáticos en contextos particulares como el hogar y las empresas. Se requiere por otra parte, profesionales capaces de administrar sus finanzas personales y familiares para enfrentar las transformaciones económicas ante la escasez progresiva de bienes y servicios a nivel mundial, y el endeudamiento como consecuencia del consumo indebido de productos innecesarios (Barria, 2021).

Por ello, la instauración de asignaturas en programas de estudios en educación superior, resulta relevante para favorecer el aprendizaje sobre el manejo de las finanzas desde un enfoque preventivo (Monsberger y Del Rosal, 2021). Dado este contexto, se implementó en la carrera de Contador Auditor en la Universidad Bernardo O'Higgins un curso denominado "Finanzas para Todos" con el propósito de brindar conocimientos teóricos prácticos a los y las estudiantes. El curso se diseñó para ser autogestionado y de carácter autoinstruccional siguiendo los fundamentos similares de los cursos masivos abiertos o MOOC. Este formato de curso se caracteriza por contemplar actividades flexibles y abierto a todas las personas interesadas en la temática propuesta, promoviendo libertad a los participantes de progresar en los contenidos de manera independientes, ajustado a su tiempo e intereses no obstante, es importante preguntarse ¿Cuál es la percepción del estudiantado respecto a la experiencia de aprender en una modalidad donde la mediación docente no está contemplada?.

Metodología

Durante el semestre Otoño 2022 en la Universidad Bernardo O'Higgins (UBO) se desarrolló una Metodología Innovadora Mediada por Tecnología en la carrera Contador Auditor, que consistió en promover una prueba piloto basada en el diseño de un Ambiente Virtual de Aprendizaje en Moodle en formato MOOC, siguiendo el modelo instruccional ADDIE compuesto de cinco fases (Acevedo *et al.*, 2019). La fase de análisis se definieron las necesidades instruccionales y curriculares. Fase de diseño se seleccionaron las actividades problematizadoras a partir de la demostración docente en correspondencia a los principios de instrucción de Merrill. En fase de desarrollo dio lugar al diseño de la estructura del Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) en 5 unidades.

Las actividades consistieron en situaciones problemáticas asociadas con el entorno financiero de los participantes. Los recursos lo constituyeron una cápsula introductoria, un video con la demostración de la actividad sumativa, lecturas cortas, una infografía amana de resumen y una actividad formativa en H5P, y en la quinta unidad se contempló un problema integrador de los aspectos abordados en las tres primeras unidades. La fase de implementación donde se matricularon a los y las estudiantes de tres asignaturas de la carrera Contador Auditor, y se habilitó el AVA durante 8 semanas. Es importante destacar el monitoreo del Centro de Innovación Tecnológica para el Aprendizaje, en cuanto asoporte tecno-pedagógico y no de mediación docente, en virtud del carácter autoinstruccional del curso. Por último, se implementó un instrumento de percepción estudiantil para conocer la valoración del estudiantado respecto a la experiencia de interactuar en un AVA tipo MOOC autogestionado.

Resultados

En la experiencia participaron 49 estudiantes de tres asignaturas de la Carrera de Contador Auditor, de los cuales 47 respondieron de manera satisfactoria el instrumento de percepción estudiantil obteniéndose como promedio general 6,6 y relación a las cuatro dimensiones: 1) *Recursos Tecnológicos* (*prom = 6,8*); 2) *Implementación de la MIMT* (*prom = 6,7*); 3) *Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido* (*prom = 6,5*) y 4) *Satisfacción General* (*prom = 6,7*).

Al consultar sobre la percepción respecto a la participación en un curso sin la mediación de un docente, se observa que no es trascendente la presencia de un docente, como mediador del proceso. Además, existe una valoración positiva en relación a la capacidad de responder a las actividades en los tiempos establecidos, y declaran utilizar entre 1 a 5 horas semanales, lo que es consistente con lo contemplado en la planificación instruccional en la fase de diseño del curso.

Conclusiones

Se observa una percepción positiva del estudiantado respecto a la experiencia de participar en un ambiente virtual de aprendizaje de manera autogestionada, lo cual es coincidente con la respuesta sobre la realización de las actividades de manera autónoma sin necesidad de la presencia de un docente para resolver consultas y evaluaciones. Por otro lado, los hallazgos permiten afirmar que el MOOC como recurso tecnológico aunado a la concepción adecuada de una metodología para el aprendizaje, contribuye con el trabajo autónomo y la capacidad de las personas de adquirir conocimientos de manera autogestionada (Estrada-Molina y Fuentes-Cancell, 2021), facilitando la masificación de programas de estudios de calidad desde cualquier lugar del mundo, que en ocasiones se ven limitados por la ausencia de docentes o de espacios físicos para la formación en áreas

esenciales como es la educación financiera, tecnologías para fines sociales y laborales, entre otras.

Referencias

- Aguado Franco, J. (2020). Los MOOC: ¿sustituto o complemento de la formación tradicional? *Tecnología, Ciencia y Educación*, 16, 41-62. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7492333>
- Barria, C. (2021). Nunca había visto algo así: la gran escasez de productos que afecta al mundo y por qué puede producirse un "efecto látigo". <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58080678>
- Estrada-Molina, O. & Fuentes-Cancell, D. (2021). El engagement y la deserción en los MOOCs: Revisión sistemática. *Comunicar*, 30(70). DOI <https://doi.org/10.3916/C70-2022-09>
- Monsberger, J. y Del Rosal, V. (2021). *El Futuro de la Inclusión Financiera: Tecnologías y Estrategias Fintech para Microfinanzas Inclusivas y Sustentables*. [https://sparkassenstiftung-latinoamerica.org/fileadmin/user_upload/pdf/Estudios/El Futuro de la Inclusi%C3%B3n Financiera Tecnolog%C3%ADas y Estrategias Fintech para Microfinanzas Inclusivas y Sustentables versi%C3%B3n final.pdf](https://sparkassenstiftung-latinoamerica.org/fileadmin/user_upload/pdf/Estudios/El_Futuro_de_la_Inclusi%C3%B3n_Financiera_Tecnolog%C3%ADas_y_Estrategias_Fintech_para_Microfinanzas_Inclusivas_y_Sustentables_versi%C3%B3n_final.pdf)
- Rodríguez Arias, P. (2021). Educación, servicios financieros y sobreendeudamiento. La cruda realidad de la que aún no podemos escapar. <https://consumoyciudadania.org/educacion-servicios-financieros-y-sobreendeudamiento/>

Conferencias



Alfabetización múltiple con TIC a través de contenidos musicales transversales

ELENA BERRÓN-RUIZ¹

INÉS MARÍA MONREAL-GUERRERO²

¹Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España
eberron@educa.jcyl.es

²Universidad de Valladolid, España
inesmaria.monreal@uva.es

Resumen

En la sociedad de la información y el conocimiento, inmersa en la cuarta revolución industrial, se hace necesario que la ciudadanía adquiera competencias en alfabetización múltiple que deriven en la adquisición de una serie de estrategias tecnológicas que les capaciten para un buen desarrollo ciudadano, con autonomía y pensamiento crítico. Desde el campo de la Educación Musical, es posible realizar esta alfabetización múltiple, aplicando distintos recursos tecnológicos que resultan efectivos para el desarrollo de competencias y que aumentan la motivación del estudiantado hacia el aprendizaje. Con este propósito, se mostrarán varias estrategias metodológicas que permiten trabajar con contenidos interactivos, combinando diversos formatos multimedia.

Palabras clave: Educación; Tecnología de la información; Tecnología de la comunicación; Enseñanza multimedia; Innovación pedagógica.

Introducción

En la sociedad de la información y el conocimiento, los estudiantes necesitan adquirir competencias que les permitan desarrollar el pensamiento crítico. Para ello, se llevan a cabo distintos planes de acción que, en el ámbito de la educación musical y su conexión con las TIC, se ven reforzados con aplicaciones que permiten una alfabetización múltiple, y, de forma más específica, una alfabetización informacional (Castells, 2009).

La alfabetización informacional lleva implícita la adquisición de la competencia digital, así como de otras competencias clave transversales que posibilitan el desarrollo integral del estudiante (Area y Guarro, 2012).

Metodología

A partir de los planteamientos anteriores, se presenta una experiencia educativa desarrollada en la Universidad de Salamanca durante el curso académico 2021-22, desde los Grados de Maestro en Educación Infantil y en Educación Primaria. En ella participaron 120 estudiantes (44 de Infantil y 76 de Primaria), agrupados en equipos de 4, 5 o 6 integrantes. El objetivo era el desarrollo de distintos trabajos multimedia que quedaban recogidos en portafolios digitales.

Los portafolios se realizaron con *Genially*, una herramienta on-line que permite crear presentaciones interactivas muy atractivas de forma colaborativa, de tal manera que el trabajo de cada equipo recogía tanto trabajos individuales como trabajos grupales de los estudiantes. La versión gratuita de Genially solo permite la creación de presentaciones de acceso público, por lo que, para poder identificar al alumnado y, al mismo tiempo, preservar su anonimato, cada estudiante diseñó su propio avatar identificativo con la herramienta gratuita *Crear Tu Avatar*.

Cada estudiante creó una página personal que incluían dichos avatares, presentaciones breves o frases motivadoras relacionadas con la música, el video de alguna canción o pieza musical que les resultara atractiva y que hubieran descargado previamente de *Youtube* y editado con el programa *OpenShot*, y el audio de dicha canción en mp3, el cual debían editar con el programa *Audacity*, añadiendo una pequeña introducción en la que justificaran por qué la habían elegido. Otro trabajo que realizaron de forma individual consistía en crear una pequeña frase musical con el editor *Muscore*, para su uso escolar; además de crear la partitura, debían exportar el audio. El último trabajo individual consistió en la creación de fichas digitales interactivas con *Liveworksheets*, otra herramienta que permite crear actividades que se corrigen de forma automática, a partir de la transformación de fichas tradicionales generadas, inicialmente, en formato doc, pdf o jpg.

Por lo que respecta a los trabajos grupales, eran de tres tipos. El primero de ellos consistía en la instrumentación de una canción o pieza musical. Para ello, previamente

cada equipo debía escoger una canción y buscar su video en *Youtube*. A partir del mismo, utilizando nuevamente el programa *Openshot*, debían editarlo, insertando imágenes de los instrumentos corporales o de pequeña percusión que querían utilizar para su instrumentación. Posteriormente, todos los miembros del grupo debían realizar el acompañamiento instrumental de la canción o pieza musical sobre el audio original y grabar dicha interpretación en video. Asimismo, debían realizar la justificación didáctica de la propuesta. El segundo trabajo grupal consistía en la creación e interpretación de una canción, modificando la letra de otra canción anterior, para que fuera acorde a los objetivos educativos perseguidos. Finalmente, el tercer trabajo grupal era una variante del trabajo individual de creación de frases musicales descrito anteriormente. En este caso, consistía en inventar tres nuevas frases musicales y escribirlas con el programa *Muscore*, presentándolas individualmente en una misma partitura, pero interpretadas de forma sucesiva por distintos instrumentos, y haciendo que después sonaran de forma simultánea, lo cual era posible, ya que todas estaban construidas con una misma base armónica

Resultados

Entre los resultados, en un cuestionario anónimo cumplimentado a final de curso, el estudiantado realizó comentarios como los siguientes, respecto a las actividades multimedia realizadas:

- Me han gustado, porque es la primera vez que hemos desarrollado trabajo grupal e individual de una forma tan divertida e innovadora.
- Me han resultado interesantes para realizar trabajo cooperativo y aprender unos de otros.
- Me han parecido muy interesantes, ya que creas un trabajo en conjunto, aprendes a trabajar en equipo y, además, ves otras formas de resolver los trabajos individuales y estrategias que pueden ser interesantes como docentes.
- El portafolio digital es una herramienta útil de evaluación y aprendizaje para el alumnado. Además, permite tener un mayor control del trabajo que ha hecho cada estudiante de una forma más ordenada.
- Me ha parecido un trabajo de gran utilidad para poder ver qué cosas podía mejorar y ayudar a mis compañeros, lo que me permitía a mí aprender más.

Conclusión

Todas las propuestas educativas realizadas constituyen recursos muy dinámicos, creativos, motivadores y útiles para el desarrollo competencial interdisciplinar, combinando distintos contenidos interactivos con formatos multimedia, cuya manipulación, a su vez, aumenta la competencia digital de los futuros docentes

Referencias

Area, M. y Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista española de Documentación Científica*, 35, 46-74.

Castells, M. (2009). La apropiación de las tecnologías: cultura digital en la era digital. *Telos*, 81, 111-113.

Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios desde la perspectiva de docentes

FERNANDO VERA¹

¹Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España

Correo de correspondencia: fernandovera@rediie.cl

Resumen

Existe una brecha importante entre las calificaciones que certifica un título universitario y las competencias reales para el siglo XXI con las que el estudiantado egresa de educación superior. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo examinar las estrategias utilizadas por el profesorado para desarrollar habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios. La muestra se limitó a docentes del programa de Licenciatura en Enfermería de una universidad privada chilena ($n= 25$). Los datos se recogen mediante observación directa de clases, a través de una lista de cotejo. Como resultado, se encontró que, en su mayoría, este grupo de docentes no aplica estrategias metodológicas no evaluativas que permitan desarrollar el pensamiento crítico en sus estudiantes. Se concluye que este grupo de docentes aplica, preferentemente, el enfoque expositivo y que los desafíos cognitivos planteados, a nivel de micro-diseño curricular, son principalmente descriptivos.

Palabras clave

Pensamiento Crítico; Currículo; Habilidad; Estrategias de aprendizaje; Educación superior.

Introducción

Uno de los mayores objetivos de las Instituciones de Educación Superior (IES) es lograr que sus egresados aprendan a pensar de manera crítica. De hecho, el pensamiento crítico es la base del aprendizaje y el fundamento de diversas competencias genéricas, tanto instrumentales, interpersonales como sistémicas. Por definición, se trata de cualquier tipo de pensamiento guiado que evalúa, rectifica, reemplaza y reconstruye fenómenos y se ocupa de niveles superiores de aprendizaje, es decir, aprendizaje analítico y propositivo. Sin embargo, hay señales de que las competencias de los egresados de la educación superior ya no coinciden con las competencias demandadas por el mercado laboral (Vera y Tejada, 2021).

Todavía más, los currículos de los sistemas de educación superior se enfocan más en preservar y reproducir el conocimiento existente y menos en fomentar habilidades mentales excelentes, como la resolución de problemas, el pensamiento creativo y el pensamiento crítico (Nickname y Royafar, 2019). Además, muchas propuestas formativas, a nivel de micro diseño curricular, fomentan un enfoque más fragmentario que sistémico de la realidad. En efecto, “el profesorado, en general, no sabe cómo integrar colectivamente el pensamiento crítico en su praxis” (Vera, 2021, p. 36).

Sin duda, desarrollar habilidades de pensamiento crítico es esencial para su éxito en la Universidad y más allá. Todos los profesionales del siglo XXI necesitan ser pensadores críticos para así navegar, de forma responsable, en un mundo rico en información. Cualquiera que sea su disciplina, se relacionará con una amplia variedad de fuentes de información y evidencia. Por tanto, se precisa que las propuestas educativas de las universidades promuevan el desarrollo de habilidades de orden superior en sus estudiantes que les permitan emitir juicios sobre ciertas evidencias y así formar sus propios puntos de vista y presentarlos con claridad.

Uno de los comentarios más comunes que reciben los estudiantes es que su trabajo es “demasiado descriptivo”. Esto generalmente significa que simplemente han repetido lo que otros han dicho y no han reflexionado críticamente sobre el material. En otras palabras, no han evaluado la evidencia y construido un argumento. Además, en el mundo de la educación, prepararse para enfrentar una era muy disruptiva es difícil y complicado. Por ello, las personas necesitan ciertas herramientas de orden superior para no quedarse fuera de la competencia (Adnan *et al.*, 2021). De hecho, investigaciones previas sugieren integrar en la práctica docente un enfoque constructivista que permita fomentar disposiciones y habilidades de pensamiento crítico (Ali y Awan, 2021). Por lo mismo, se recomienda revisar diversas metodologías activas que potencien el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de grado.

En este contexto, este estudio pretende examinar las estrategias utilizadas por el profesorado para desarrollar habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios. Para lograr este objetivo, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cómo el/la docente inicia su clase?
2. ¿Qué actividades realiza el /la docente para conectar los conocimientos previos de sus estudiantes?
3. ¿Qué metodologías activas utiliza el /la docente para fomentar el pensamiento crítico en sus estudiantes?
4. ¿Qué procesos metacognitivos desarrolla el /la docente para fomentar el pensamiento crítico de sus estudiantes?
5. ¿Cómo el/la docente cierra su clase?

¿Qué es el pensamiento crítico?

La literatura analizada muestra que existen numerosas definiciones de pensamiento crítico, conceptualizado, en general, como habilidad de orden superior, aunque también podría ser definida por sus elementos, tales como, puntos de vista, propósito, preguntas, información, interpretación e inferencia, conceptos, supuestos e implicaciones y consecuencias (Paul y Elder, 2006a). De hecho, el pensamiento crítico ocupa un lugar destacado en todas las habilidades o destrezas que se espera que adquiera el estudiantado del siglo XXI.

Como sostiene Elder (2007), el pensamiento crítico es un pensamiento autoguiado y autodisciplinado que lleva a las personas a razonar al más alto nivel de calidad de una manera imparcial. Más específicamente, se trata de un proceso autodirigido, mediante el cual las personas dan pasos deliberados para pensar conforme a ciertos estándares intelectuales (Elder y Paul, 2013; Vera, 2021). Por tanto, pensar críticamente significa pensar conforme a estándares intelectuales universales, entre los cuales se incluyen claridad, precisión, pertinencia, exactitud, profundidad, amplitud, lógica e imparcialidad (Tabla 1). Dicho en forma simple, el pensamiento crítico es la forma en que la mente le da sentido al mundo.

Tabla 1: Preguntas asociadas a estándares intelectuales

Estándares intelectuales	Preguntas
Claridad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Podrías elaborar un poco más ese punto? • ¿Podrías expresar ese punto de otra forma? • ¿Podrías ilustrar ese punto? • ¿Podrías darme un ejemplo?
Precisión	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Podrías dar más detalles? • ¿Podrías ser más específico? • ¿Podrías precisar mejor?
Pertinencia	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se conecta esto con la pregunta? • ¿Qué tiene que ver esto con el tema? • ¿Cómo nos ayuda lo que dices con el tema?
Exactitud	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Es eso cierto? • ¿Estás seguro/a de eso? • ¿Cómo podríamos verificarlo? • ¿Cuál es tu fuente? • ¿Cómo podríamos asegurarnos de que es verdad?
Profundidad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Crees que tu respuesta cubre la complejidad de esta pregunta? • ¿Has tomado en cuenta los problemas que involucra la pregunta? • En tu respuesta, ¿estás atendiendo a los aspectos más significativos de la pregunta?
Amplitud	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Crees que es necesario considerar otro punto de vista? • ¿Hay otra manera de enfocar este problema? • ¿Cómo podría mirarse esto desde una perspectiva más disruptiva?
Lógica	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se vería esta situación desde una perspectiva sistémica? • ¿Es esto verdaderamente lógico? • ¿Esto se desprende de lo que se dijo?
Imparcialidad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué antes la solución era una y ahora parece ser otra? • ¿Tienes un interés personal en este asunto? • ¿Crees que representas los puntos de vista de los demás?

Fuente: Adaptación propia (Elder y Paul, 2013)

Metodología

Se trata de un estudio cualitativo realizado mediante observación directa, como técnica para documentar las actividades, el comportamiento y los aspectos físicos de una situación, sin tener que depender de la voluntad o la capacidad de las personas para responder con precisión a las preguntas (Vera, 2021). Como instrumento se utiliza una Lista de cotejo.

Resultados

El instrumento fue aplicado a 25 docentes, durante sesiones de clases presenciales en diversas disciplinas. De estos docentes, 7 son hombres y 18 mujeres (28% y 72%, respectivamente). A continuación, se muestra un consolidado de los resultados obtenidos (Tabla 2).

Tabla 2: Observación de clases mediante Lista de chequeo

Ítem	Sí		No	
	n	%	n	%
Inicio				
1. Inicia la clase planteando un objetivo o propósito.	12	48	13	52
2. Inicia la clase planteando una pregunta.	1	4	24	96
Desarrollo				
3. Aplica un enfoque experiencial para conectar a sus estudiantes con los nuevos contenidos.	3	12	22	88
4. Promueve el trabajo en equipo en sus estudiantes.	19	76	6	24
5. Promueve el análisis grupal en sus estudiantes.	6	24	19	76
6. Promueve la solución de problemas en sus estudiantes.	8	32	17	68
7. Promueve la autoevaluación y reflexión en sus estudiantes.	2	8	23	92
Cierre				
8. Resume los principales puntos de la clase.	21	84	4	16
9. Solicita a sus estudiantes resumir los principales puntos de la clase.	4	16	21	84
10. Pide a sus estudiantes profundizar los temas tratados en clase.	9	36	16	64
Total	11	45	14	55

Observaciones: Ningún docente de este grupo integra conceptos relacionados con el pensamiento crítico en su relato. También se observa que este grupo de docentes tiende a responder todas las preguntas de sus estudiantes, sin plantear desafíos cognitivos ni metacognitivos.

Fase de inicio

En la Fase de inicio de la clase, se observa que un 48% de docentes implementa, preferentemente, un enfoque expositivo en sus propuestas formativas, mientras un escaso 4% plantea una pregunta para despertar la curiosidad en sus estudiantes. Estos resultados permiten inferir que este grupo de docentes sólo desarrolla niveles cognitivos inferiores (Recordar, Comprender, Aplicar).

Fase de desarrollo

En la Fase de desarrollo, si bien se observa que el 76% de docentes promueve el trabajo colaborativo. Sin embargo, sólo un 24% promueve el análisis dentro de dichos equipos. También se observa que brechas importantes en los procesos metacognitivos, ya que sólo un 8% fomenta la autoevaluación. Estos resultados permiten inferir que este grupo de docentes enfatiza, principalmente, el aprender a hacer en sus estudiantes (aplicar).

Fase de cierre

En la Fase de cierre, se observa que el 84% de docentes cierra la clase resumiendo ellos mismos los principales temas abordados. A la inversa, sólo un 16% de docentes pide a sus estudiantes resumir ellos mismos la clase. Estos resultados permiten afirmar que este grupo de docentes no promueven niveles cognitivos de orden superior en sus estudiantes (analizar, evaluar, crear).

Conclusiones

A la luz de los resultados, se puede concluir que, si bien se observan propuestas de implementación de metodologías activas, este grupo de docentes tiende a enfatizar el aprender a conocer y aprender a hacer (niveles cognitivos inferiores). No se observan estrategias metodológicas ni evaluativas orientadas a promover los cuatro pilares de la educación, en su conjunto (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir con otros y aprender a ser).

Adicionalmente, se concluye que este grupo de docentes no incluye conceptos relacionados con el pensamiento crítico, como una estrategia para fomentar su desarrollo. En esta línea, se concluye que el estudiantado no es expuesto a desafíos de aprendizaje, tales como, plantear preguntas, buscar información y proponer soluciones, entre otras acciones de orden superior. Como resultado, no es posible promover niveles cognitivos superiores (analizar, evaluar y crear), que son los impulsores del pensamiento crítico.

Referencias

- Adnan, A. H. M., Rahmat, A. M., Mohtar, N. M. y Anuar, N. (2021). Industry 4.0 critical skills and career readiness of ASEAN TVET tertiary students in Malaysia, Indonesia and Brunei. *Journal of Physics: Conference Series*, 1793(1), 012004. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1793/1/012004>
- Ali, G. y Awan, R. N. (2021). Thinking based Instructional Practices and Academic Achievement of Undergraduate Science Students: Exploring the Role of Critical Thinking Skills and Dispositions. *Journal of Innovative Sciences*, 7(1), 56–70. <https://doi.org/10.17582/journal.jis/2021/7.1.56.70>
- Elder, L. y Paul, R. (2013). Critical Thinking: Intellectual Standards Essential to Reasoning Well Within Every Domain of Thought. *Journal of Developmental Education*, 36(3). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1067273.pdf>
- Nickname, Z y Royafar, A. (2019). Critical thinking skills of undergraduate students of educational sciences at Tehran universities. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 5(24), 54-63. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27962177007>
- Vera, F. (2021a). Vera, F. (2020). Concepciones de docentes universitarios chilenos sobre el pensamiento crítico. *Revista Transformar*, 1(1), 20–41. <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/14>
- Vera, F. (2021b). *Observación directa*. Glosario de Investigación. <https://rediie.cl/observacion-directa/>
- Vera, F. y Tejada, E. (2021). Desarrollo de competencias genéricas en estudiantes de enfermería. *Revista Transformar*, 2(4), 47–54. <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/43>

Únete a REDIIE



Estancia investigativa de CEO REDIIE, México 2022
Crédito: Comunicaciones TecNN Zamora, México

Somos una red internacional de académicos, investigadores y expertos en Ciencias de la Educación, en permanente crecimiento sostenible, que promueve el florecimiento humano. Ser miembro de REDIIE® es ser parte de una experiencia enriquecedora y transformadora. Cualquier profesional de la educación superior puede unirse a REDIIE. Al unirse, recibirá actualizaciones sobre las actividades en curso, será invitado y considerado como colaborador u orador en eventos, congresos, webinars, grupos de acción y otras actividades relacionadas. La suscripción como miembro activo hará posible que nuestra organización se mantenga independiente. Si todavía no eres miembro, te animamos a unírte. Si todavía no eres miembro, te animamos a unírte. Encuentra el tipo de membresía que más se acomode a tus necesidades:

- Miembro pleno: <https://rediie.cl/miembro-pleno/>
- Miembro honorario: <https://rediie.cl/miembro-honorario-2/>
- Miembro asociado: <https://rediie.cl/miembro-asociado/>
- Miembro adherente: <https://rediie.cl/miembro-adherente/>



Congresos anuales

Los miembros REDIIIE pueden participar en los congresos internacionales organizados por la red, de manera preferencial, e interactuar con líderes en educación, quienes participan en nuestros congresos, desde todos los rincones del planeta, configurando un amplio espectro de disciplinas y perspectivas diferentes. Como impulso a las nuevas tendencias en educación,

los ejes de investigación constituyen una gran oportunidad para que investigadores y educadores compartan su trabajo, dialoguen sobre los aspectos fundamentales inherentes a su campo de estudio y establezcan relaciones beneficiosas.



Revista científica

Los miembros REDIIIE pueden acceder a la revista científica que la red publica periódicamente. Quien lo desee, puede enviar un artículo para su posible inclusión en algún ejemplar de la misma. Aquellas propuestas que reúnen una serie determinada de criterios son posteriormente sometidas a evaluación mediante un proceso bidireccional de revisión por pares. Superado el proceso,

las siguientes fases estarán encaminadas hacia la publicación definitiva del artículo. Para obtener más información acerca de todo el proceso, visitar nuestra Revista Electrónica Transformar ISSN 2735-6302.



Participación

Los miembros REDIIIE cuentan con un amplio abanico de modalidades de participación continua. Pueden proponer y liderar o co-liderar Webinars y talleres sobre temas de corriente principal; solicitar la colaboración en el Comité Científico de la red; participar como revisores; contribuir — en calidad de editores online— al enriquecimiento de la red, aportando noticias, novedades significativas y mucho más. En síntesis,

unirse a nuestra Red constituye un sinfín de oportunidades que promueven la adquisición de experiencia y el enriquecimiento de los currículos de todos nuestros miembros (plenos, honorarios y asociados).



Espacio virtual privado

Los miembros REDIIIE tienen acceso a una Comunidad de Práctica y de Aprendizaje, que alberga diversos recursos para potenciar la educación transformadora de pleno siglo XXI. Este espacio virtual está en permanente actualización para así reflejar las tendencias recientes en Ciencias de la Educación. El acceso es exclusivo para miembros REDIIIE plenos, honorarios y asociados. Acceso

Contacto: info@rediie.cl





La educación superior en Iberoamérica ha cambiado significativamente en las últimas décadas y continuará cambiando debido a las altas expectativas de estudiantes, docentes y partes interesadas. Específicamente, este proceso de cambio se ha visto influenciado por los antecedentes históricos y los modelos educativos de las Instituciones de Educación Superior (IES) de la región. En este escenario, la Red Internacional de Investigadores en Educación (REDIIE) crea el **Foro Internacional de Aprendizaje y Enseñanza (FIAE)** – una agenda de buenas prácticas y enfoques innovadores para aprender y enseñar en un ecosistema educativo dinámico y cada vez más digital.

A través de una combinación de sesiones virtuales, a lo largo del año, este Foro busca proporcionar una plataforma para el debate sobre cómo las universidades pueden mejorar el aprendizaje y la enseñanza para enfrentar mejor los desafíos de la educación superior para el siglo XXI. Este Foro será liderado por Grupos de Pares Temáticos. Para participar como panelista en este Foro internacional se requiere: i) ser miembro REDIIE honorario, pleno o asociado y ii) tener experiencia en alguno de los ejes temáticos propuestos. En coherencia con el proceso de Internacionalización de REDIIE, este espacio aspira a transformarse en un evento internacional ideal para la toma de decisiones en temas de corriente principal relacionados con el aprendizaje y la enseñanza de la Universidad del Futuro.

Más información: <https://rediie.cl/foro-internacional-de-aprendizaje-y-ensenanza-2023/>