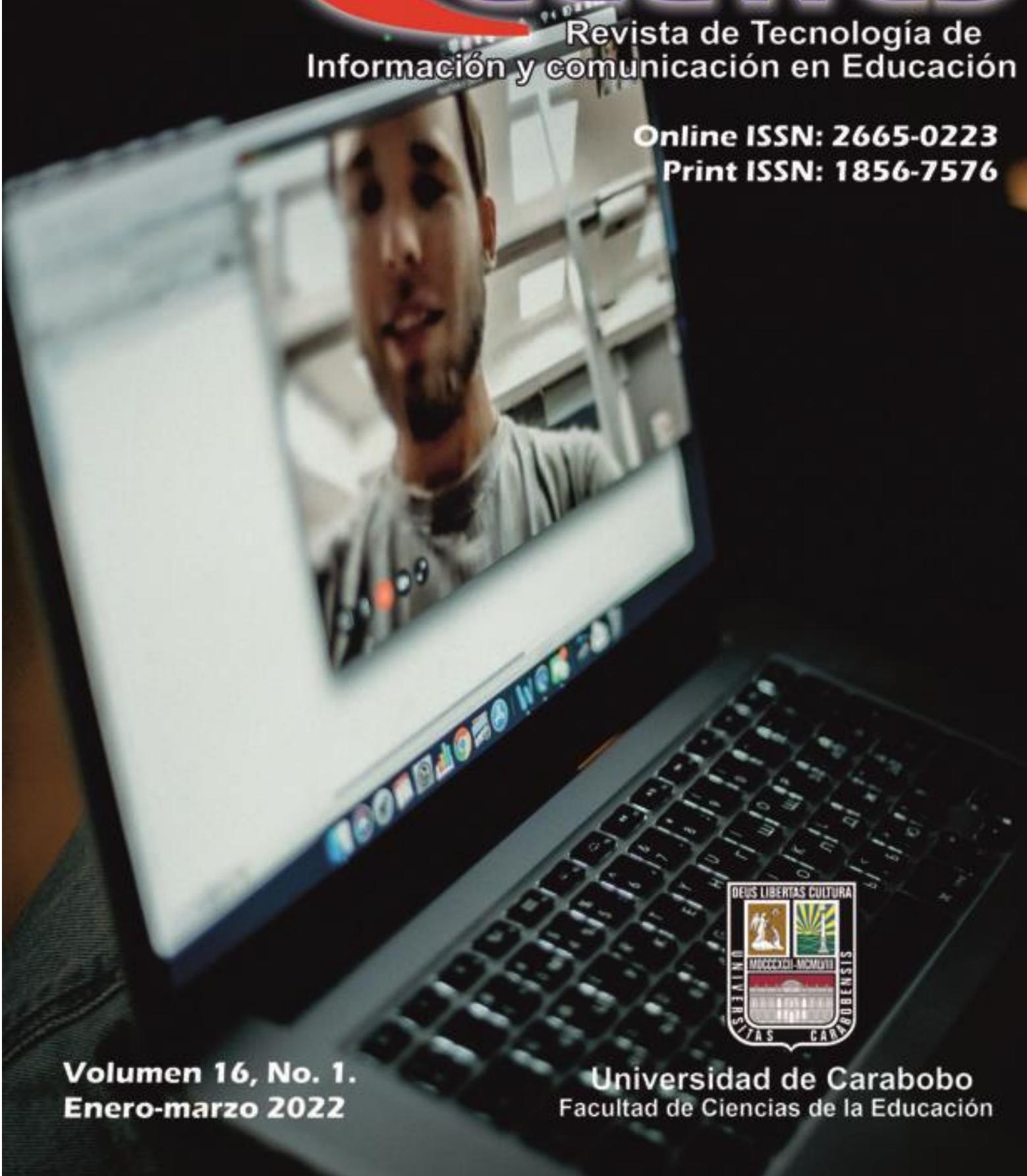


Eduweb

Revista de Tecnología de
Información y comunicación en Educación

Online ISSN: 2665-0223

Print ISSN: 1856-7576



Volumen 16, No. 1.
Enero-marzo 2022



Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Rectora

Jessy Divo de Romero

Vicerrector Académico

Ulises Rojas

Vicerrector Administrativo

José Ángel Ferreira

Secretario

Pablo Aure

Facultad de Ciencias de la Educación

Decana

Ginoid Sánchez de Franco

Director Escuela de Educación

María Auxiliadora González

Dirección de Docencia y Desarrollo Curricular

María Cristina Arcila

Dirección de Investigación y Producción Intelectual

José Álvarez

Dirección de Asuntos Profesorales

Zoraida Villegas

Dirección de Estudios para Graduados

Flor Morales

Dirección de Administración

José Gregario López

Directora-Editora de la Revista Eduweb

Elsy Medina

Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico

Vicerrector Académico Presidente

Ulises Rojas

Director Ejecutivo

Aaron Muñoz

Depósito legal: pp200702CA2520

ISSN: 1856-7576

© 2007, Eduweb

Código Revencyt: RVE022

Registrada en el Catálogo Latindex con el número de folio 19424

Directora General/Editora Jefe

Dra. Elsy Medina

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo

Subdirector

Dr. Honny Rosario

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo

Secretaría de redacción

Prof. Jesús A. Zambrano R.

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo

Consejo Editorial

Beatriz Mejías

Universidad Central de Venezuela

Freddy Rojas

Universidad Simón Bolívar

Katuska Peña

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda

Madelen Piña

Universidad de Carabobo

Enrique Silva

Universidad Central de Venezuela

Magaly Briceño

Universidad Experimental Simón Rodríguez

Ruth Díaz Bello

Universidad Central de Venezuela

Ivel Páez

Universidad de Carabobo

Laybet Colmenares

Universidad de Carabobo

Comité asesor honorario internacional

Dr. Julio Cabero Almenara

Universidad de Sevilla, España

Dr. Francisco Martínez

Universidad de Murcia, España

Dr. Julio Barroso

Universidad de Sevilla, España

Dr. Álvaro Galvis Panqueva

Metacursos, USA

Dra. María del Carmen Llorente

Universidad de Sevilla, España

Dra. Magda Julissa Rojas Bahamón

Universidad de la Amazonia, Colombia

MSc. Diego Felipe Arbeláez

Grupo Lenguajes, Representaciones y Educación

Dr. Roberto Arboleda Toro

ACESAD, Colombia

Dra. Verónica Marín

Universidad de Córdoba, España

Asesor legal: Dra. Aura Piña R.

Comisión de Arbitraje

Hyxia Villegas
Universidad de Carabobo
Freddy Jara
Universidad de Carabobo
Xavier Vargas
Universidad de Carabobo
Juan Manzano
Universidad de Carabobo

Raymond Marquina
Universidad de los Andes
Adelfa Hernández
Universidad Central de Venezuela
Salomón Rivero
Universidad Nacional Experimental Francisco de
Miranda

Traductor y redacción en inglés:

Juan Carlos Briceño, Víctor Carrillo, Melba Noguera y Carlos Valbuena
Universidad de Carabobo

Autoedición versión digital
Francisco Antonio Ponte-Rodríguez
Universidad de Carabobo

Dirección de la Revista: Apartado de Correo 3812, Oficina de correos Trigal Sur, Valencia, Edo. Carabobo. Venezuela.
Correo electrónico: revistaeduweb@gmail.com

La revista Eduweb es una publicación cuatrimestral editada por la Coordinación del Programa de Especialización en Tecnología de la Computación en Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo. Es una publicación de ámbito nacional e internacional indizada en el índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología REVENCYT, en el Catálogo LATINDEX, Actualidad Iberoamericana, Dialnet, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico REDIB, y en Emerging Sources Citation Index.



Los contenidos de los trabajos publicados en la revista son de entera responsabilidad de los autores.

Versión electrónica de la Revista:

<http://revistaeduweb.org>

Esta edición se produce bajo el auspicio del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico y la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Se intercambia con otras revistas de carácter científico.

Contenido

CARTA DEL EDITOR.....	7
Guías de aprendizaje en la formación docente para la incorporación de TIC en educación superior.....	9
La aplicación whatsapp un recurso didáctico para la educación online.....	20
Implantación de programas cad para mejorar la visión espacial de los estudiantes de secundaria.....	28
Coaching académico para el fortalecimiento de las habilidades directivas en instituciones del Distrito 09D02 Guayaquil-Ecuador, 2021.....	42
Perspectivas del diseño curricular en línea para la formación del docente de educación inicial.....	54
La publicación científica en docentes colombianos.....	72
Educación, tecnología y Covid-19: Usos de internet con fines educativos de docentes y estudiantes universitarios durante la pandemia en Cañar – Ecuador.....	90
El eterno Mathitís y la purga para construir una vida con sentido.....	99
COVID-19. Estrategias en la educación universitaria pública.....	111
Instagram como un entorno virtual de aprendizaje complementario para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje durante Pandemia.....	130

DE LOS FINES Y PROPÓSITOS DE EDUWEB, REVISTA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN

Eduweb, la revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación, es una publicación de carácter nacional e internacional de divulgación del conocimiento, del uso, aplicación y experiencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en ambientes educativos. Con la revista se pretende divulgar las innovaciones que en materia de TIC están siendo implementadas y ensayadas en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo venezolano e iberoamericano. De igual manera contribuir a proyectar las experiencias de estudiantes de pre y postgrado, docentes, investigadores y especialistas en TIC en educación en la Universidad de Carabobo y en otras universidades de Venezuela y de otros países de Iberoamérica. Es una revista arbitrada e indexada adscrita al programa de la especialización en Tecnología de la Computación en Educación, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, registrada bajo el ISSN 1856-7576. Editada en formato impreso y digital.

Visión

Ser un espacio académico-científico de difusión y divulgación de las distintas tendencias del pensamiento universal ubicadas en el área de TIC en ambientes educativos, con altos niveles de calidad académica.

Misión

Promover y facilitar la difusión y divulgación de los productos de las investigaciones y experiencias de los docentes e investigadores de la Universidad de Carabobo y otras universidades del país y del mundo en el área de TIC en ambientes educativos; motivar la participación en redes comunes de información y publicación nacional e internacional; coordinar esfuerzos y velar por la calidad de las publicaciones a fin de procurar elevar el nivel académico del personal docente y de investigación mediante el desarrollo de trabajos de investigación como función esencial en su crecimiento académico.

Objetivos

Servir como órgano de divulgación de las TIC y su influencia en ambientes educativos. Estimular la producción intelectual no solo en los docentes e investigadores de la Universidad de Carabobo, sino también en otros centros de educación e investigación nacional e internacional.

Propiciar el intercambio cultural, académico, científico y tecnológico con otros centros de educación superior en Venezuela y el mundo.

CARTA DEL EDITOR

Se ha vuelto frecuente leer y escribir que el mundo atraviesa una crisis en todas sus dimensiones, por ende, nuestra sociedad experimenta momentos de incertidumbre que ponen al ser humano en contradicción con su anhelo de bienestar y sosiego. Sin embargo, estamos conscientes de asumir una actitud de reto frente a los incesantes cambios sociales y culturales tras el paso del tiempo. Claro está, prestando atención a las nuevas generaciones quienes tienen un entorno mucho más grande de información. Entendemos que juntos podemos intercambiar las experiencias que nos conduzcan a un futuro distinto al que se avizora.

Compartimos la preocupación y temor sobre la pandemia que forzó la virtualización, por ejemplo, en el sector de educación universitaria nos vimos en la abrupta necesidad de utilizar la tecnología para mantener el contacto con los estudiantes y puertas abiertas de un aula sin muros ni fronteras, es decir, la universidad se mantendría en su propósito de formar profesionales, investigar y formar ciudadanos. De allí que, suscribimos lo dicho por la UNESCO (2021) “como especie, estamos en el punto de nuestra historia colectiva donde tenemos el mayor acceso a conocimientos y herramientas que nos permitan colaborar. El potencial para involucrar a la humanidad en la creación de mejores futuros juntos nunca ha sido tan grande”. En calidad de medio difusor del conocimiento en la temática de educación, continuamos con la labor de exhortar a quienes se encuentran registrando sus experiencias investigativas a publicar sus resultados, reflexiones y propuestas cuyo impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje sea expuesto para la consulta, revisión y análisis de cada lector. Una enumeración de títulos para motivar el recorrido cognitivo por las páginas siguientes. Guías de aprendizaje en la formación docente para la incorporación de TIC en Educación Superior. La aplicación WhatsApp un recurso didáctico para la educación online. Implantación de programas CAD para mejorar la visión espacial de los estudiantes de secundaria. Coaching académico para el fortalecimiento de las habilidades directivas en instituciones del Distrito 09D02 Guayaquil-Ecuador, 2021. Perspectivas del diseño curricular en línea para la formación del docente en Educación Inicial. La publicación científica en docentes colombianos. Educación, tecnología y Covid-19: Usos de Internet con fines educativos de docentes y estudiantes universitarios durante la pandemia en Cañar-Ecuador. El eterno Mathitís y la purga para construir una vida con sentido. Covid-19. Estrategias en la Educación Universitaria pública. Finalmente, también podrán leer y consultar sobre este interesante trabajo: Instagram como un entorno virtual de aprendizaje complementario para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje durante Pandemia.

Elsy Medina
Directora-Editora

DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2022.16.01.1>

Guías de aprendizaje en la formación docente para la incorporación de TIC en educación superior

Learning guide in teacher training for the incorporation of ICT in higher education

Edgar Alfonso Pérez García

edgarperez@uaslp.mx

José de Jesús Rodríguez Sánchez

jesus.rodriguez@uaslp.mx

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Recibido: 10/11/21

Aceptado: 10/01/22

Resumen

El objetivo de este trabajo fue observar la factibilidad de usar guías de aprendizaje como recurso didáctico para propiciar la incorporación adecuada de tecnologías en el proceso de enseñanza de los docentes universitarios. La metodología fue no experimental transeccional y no probabilístico, desde un enfoque cuantitativo a través de la técnica de encuesta. Participaron 196 docentes. Se observa un alto grado de satisfacción (aspectos formales), y el logro de los objetivos académicos (aspectos de fondo). Se concluye la factibilidad de utilizar este recurso como medio para lograr la capacidad de incorporar adecuadamente las TIC en la práctica educativa.

Palabras clave: guía de aprendizaje, TIC, tecnología educativa, formación docente.

Abstract

This job was aimed to observe the feasibility of using learning guides as a didactic resource to promote the adequate incorporation of technologies in the teaching process of university teachers. The methodology was non-experimental and non-probabilistic, from a quantitative approach through the survey technique. 196 teachers participated. A high degree of satisfaction is observed (formal aspects), and the achievement of academic objectives (substantive aspects). The feasibility of using this resource as a means to achieve the ability to adequately incorporate ICT in the educational practice was concluded.

Keywords: Learning guide, ICT, educative technology, teacher training.

1. Introducción

La incorporación de tecnología se ha mantenido constante en las agendas públicas educativas durante los últimos años. El avance en la infraestructura ha sido paulatino y desigual, además, la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza no ha tenido el mismo impulso, aceptación u orientación en los diferentes tipos y niveles educativos, debido a la diversidad de factores culturales, económicos, sociales, etc. entorno al proceso.

Actualmente existen referentes que pretenden orientar de manera correcta la incorporación de TIC en el proceso educativo. Cada institución ha buscado alternativas que le permitan lograr en los docentes esta incorporación, sin embargo, el reto es aún mayúsculo. Con base en esto, se desarrollan estrategias de formación docente, buscando lograr la adecuada incorporación de TIC. Sin embargo, las estrategias de formación son limitadas, no llegan a todos los profesores, de ahí que se busquen alternativas para flexibilizarla y diversificarla. Desde esta perspectiva, se busca observar la factibilidad de las guías de aprendizaje como un recurso didáctico que permita lograr la correcta incorporación de TIC, cuidando el equilibrio entre la didáctica y la tecnología. De tal manera que, considerarla como alternativa viable en la flexibilización y diversificación de la formación docente.

Incorporación de TIC en la práctica docente

La dinámica social está en constante cambio por el elevado índice de incorporación de tecnología y por la amplia digitalización de procesos. Las profesiones se están adecuando, los profesionistas se han adaptado a nuevas funciones y, se han creado nuevos roles, perfiles y actividades. Las dinámicas siguen siendo locales y tienen un alcance global, a través del acortamiento de las distancias, la inmediatez de las comunicaciones, el envío de información y la colaboración (OEI, 2018). Es decir, la tecnología juega un papel transformador en todos los ámbitos (Montero, 2010).

A partir de esto, el campo educativo tiene en sus agendas la necesidad de hacer uso de la tecnología, además, existen referencias que justifican la necesidad de utilizarlas (Prendes, 2011). Para la Educación Superior, hace falta formación docente para la incorporación de TIC y, además, no existen planes estratégicos para abordarla (Cabero, Guillén, Ruiz y Palacios, 2021). La incorporación de TIC en la práctica pedagógica es un esfuerzo complejo (Herrera, 2015), coinciden actores (humanos y no humanos), políticas, normativas, modelos, historia, cultura de los actores, es decir, es multifactorial. Por esta razón, el proceso de incorporación de tecnología es lento, no inmediato y se concibe, como un cambio de paradigma por el choque y las tensiones que se provocan a la cultura docente construida a lo largo del tiempo.

Entre los múltiples esfuerzos por realizar la incorporación de tecnología se tienen ejemplos donde permean las iniciativas tecnocéntricas por encima de atender una propuesta pedagógica. En este sentido, desde una perspectiva democratizadora el uso

de TIC debe tener una finalidad explícita, es decir, usarlas y saber con qué objetivo (Crovi, 2007).

Un referente para la incorporación de tecnología es el modelo de Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición (SAMR) quien la refieren como un proceso incremental de cambio (Campos, 2021). En el caso de *TPACK Framework*, se estructura por tres componentes base: el pedagógico, disciplinar y tecnológico (Koehler *et al.*, 2014). Se hace evidente que, para lograr una integración correcta, estos tres componentes deben desarrollarse de manera equilibrada. Las estrategias implementadas para lograrlo varían en función de las posibilidades (técnicas, procedimentales, infraestructura, recurso humano, etc.). Las acciones más comunes son cursos, talleres, diplomados, en distintas modalidades, sin embargo, la generalidad es que esas no llegan a todos los espacios universitarios y por ende no alcanzan a todos los profesores. Entre más grande sea la comunidad docente, el escenario es más diverso, surgen más complicaciones para que todo profesor pueda acceder a la formación, de ahí que los planes para el desarrollo de habilidades para la incorporación de tecnología requieran de una estrategia diversificada y lo suficientemente flexible para su acceso y desarrollo.

Estrategia de formación institucional

El escenario de este trabajo fue una universidad pública mexicana que atiende 33,472 estudiantes y, que, tiene una planta docente de 3,337. La universidad se encuentra distribuida en todo el estado, a través de 10 zonas (UASLP, 2020). La infraestructura en cada zona es diferente, el común denominador es la deficiencia en el acceso y las velocidades de conexión a internet. Se ha establecido que el referente teórico que oriente la correcta incorporación de tecnología sea desde el *TPACK* (Koehler *et al.*, 2014), es decir, cada acción formativa que se sume a la estrategia debe considerar los componentes de contenido, pedagógicos y tecnológicos. Se ha buscado que la estrategia de formación alcance a la mayor cantidad de profesor universitarios, a través de cursos presenciales, mixtos, no presenciales. Aún con esta diversidad, la cantidad de profesores atendidos resulta limitada. A partir de este contexto, se busca integrar un recurso didáctico que permita alcanzar aquellos profesores que: 1) tienen una competencia digital básica; 2) reconocen su necesidad específica de formación; 3) son autogestivos con su tiempo y aprendizaje.

Las guías de aprendizaje

Se conciben como un medio que orienta a una persona hacia el logro de una meta, sin la presencia de un instructor, requiere autonomía y participación, por consiguiente, el aprendiz asume la efectividad para lograr el objetivo, es decir, se vincula al desarrollo personal de la metacognición del individuo, para el uso adecuado de conocimiento que le permitirá mejorar un desempeño (Triviño, 2015). Las guías son utilizadas como insumo o recurso en una estrategia de enseñanza y, además, como un mecanismo que por sí misma logre el aprendizaje (Sepúlveda y Jiménez, 2014; Mancilla, 2012). La estructura,

la secuencia y actividades de una guía de aprendizaje no está homogenizada, estos aspectos se determinan en función del objetivo que se pretende lograr y, se busca fomentar la creatividad, motivación, la reflexión, la honestidad y el aprendizaje continuo (Sepúlveda y Jiménez, 2014;). Además de generar acciones de observación, investigación, reflexión, comparación y actuación, desde donde, los individuos conjuguen saberes previos, acciones y valores en determinado tema. (Sepúlveda y Jiménez, 2014). A partir de esto, el objetivo de las guías analizadas en este trabajo es desarrollar por sí mismas en los profesores la correcta incorporación de TIC con base en el referente teórico, consideran condiciones específicas del público objetivo y particularidades de la formación (no presencial, masividad, acceso libre y autonomía). La estructura de las guías se organizó en tres apartados: 1) contextualización, donde se justifica el uso y su función en la estrategia; 2) pedagógico, describe el sustento teórico del tema y su aplicación; y 3) instruccional, desglosa las actividades y recursos utilizados para cumplir el objetivo.

2. Metodología

El diseño de la investigación fue no experimental de corte transeccional y descriptivo, debido a que se observó el nivel de desarrollo de distintas variables en un mismo grupo de personas. Fue no probabilístico ya que participaron aquellos profesores interesados en su formación docente (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Se invitaron 174 profesores, participaron 165 (94.8%), todos del área de la enseñanza del idioma inglés. El enfoque fue cuantitativo, los datos se recolectaron a través de una encuesta en línea usando *Microsoft Forms* para facilitar el concentrado y organización.

Las etapas y la recolección de datos fueron:

- Etapa 1. Permitió reconocer las características de los profesores en relación con las habilidades tecnológicas para la elaboración de recursos educativos digitales. Participaron 165 profesores con amplia diversidad (Tabla 1).

Tabla 1.
Estadística descriptiva de la población participante.

	Edad (años)	Experiencia docente (años)	Formación docente últimos tres años	Formación para generación de materiales últimos tres años
Media	44.872	18.242	5.630	1.927
Error típico	0.890	0.707	0.208	0.132
Mediana	45	19	6	2
Moda	49	20	6	2
Desviación estándar	11.434	9.082	2.676	1.698
Varianza	130.758	82.489	7.161	2.884
Rango	55	43	15	10
Mínimo	24	1	0	0
Máximo	79	44	15	10

El instrumento constó de 5 secciones, la primera fue contextual, la segunda, tercera y cuarta fueron en relación con los videos, audios e imágenes respectivamente (uso, modificación creación, aplicaciones y repositorios utilizados). La quinta sobre el licenciamiento y autoría de los recursos. La correlación interna del instrumento con base en el Alfa de Cronbach fue de .935 con todos los *items*. Se realizó una aplicación piloto donde se constató la suficiencia y congruencia de las preguntas.

- Etapa 2. Consistió en recuperar la experiencia de los profesores al utilizar las guías de aprendizaje. Participaron voluntariamente 139 (84.8%) de los 165 (Tabla 3).

El instrumento constó de dos partes, la primera para aspectos de fondo: efectividad, utilidad y funcionalidad; la segunda, aspectos de forma: redacción, apariencia, navegabilidad, diseño, organización de contenido. La fiabilidad del instrumento con base en el Alfa de Cronbach fue de .936.

La revisión de las guías se realizó a partir de una estrategia de formación no presencial, requirió el trabajo autónomo de profesores, el desarrollo de actividades asíncronas, y asesoría técnica síncrona opcional (Tabla 2). Las guías estuvieron disponibles permanentemente.

Tabla 2.*Actividades de la estrategia formativa utilizando las guías.*

Actividad	Título / tema abordado	Recurso utilizado	Participantes
1	Reflexión inicial	Encuesta	165
2	Licenciamiento en <i>Creative Commons</i>	Guía de aprendizaje	151
3	A Recursos educativos en audio	Guía de aprendizaje	55
	B Recursos educativos en video	Guía de aprendizaje	19
	C Recursos educativos gráficos	Guía de aprendizaje	77
4	Evaluación del uso de las guías	Encuesta	139

Cada profesor revisó al menos dos guías, la primera fue obligatoria (actividad 2). La segunda en función del tema de interés (Tabla 2). El tiempo dedicado para el proceso formativo fue de 30 horas, el profesor tuvo dos semanas continuas para terminarlo.

3. Resultados

Los profesores y su relación con los recursos educativos de video, audio e imágenes

Del total de la formación recibida por los profesores, sólo el 34% (1.9) cursos corresponde a recursos digitales. Se reconoció la necesidad (Tabla 3) y capacidad (Tabla 4) de uso, modificación y creación de recursos, los formatos, herramientas y repositorios más utilizados.

Tabla 3.*Necesidad de uso, creación y compartición de recursos.*

Recurso	Uso	Creación	Compartición
Videos	Frecuentemente	Rara vez	Rara vez
Audios	Muy frecuentemente	Rara vez	Rara vez
Imágenes	Muy frecuentemente	Ocasionalmente	Ocasionalmente

Fuente: Elaboración propia.

El instrumento utilizó valores ordinales de: nunca, rara vez, ocasionalmente, frecuentemente y, muy frecuentemente. Se observa que el uso de videos es ocasional para el 41% y de uso frecuente para el 36% de los profesores. Sin embargo, el 61% refiere que no los crea. El comportamiento es similar para la compartición, el 89% de los profesores no comparte.

Tabla 4.
Capacidad en relación con los recursos digitales.

Recurso	Usar	Modificar	Crear	Explorar programas	Nivel de exigencia de calidad
Videos	Alta	Nula	Baja	Media	Alta
Audios	Alta	Baja	Baja	Baja	Alta
Imágenes	Alta	Media	Media	Media	Alta

Fuente: Elaboración propia.

En función de los videos, las herramientas utilizadas por los profesores son diversas y se seleccionan de acuerdo con sus funcionalidades. El 19% de ellos manifiesta no utilizar alguna aplicación debido a que no los modifica ni los crea. Aquellos que sí utilizan herramientas, las principales son dos: *Movie Maker* (13%) y *iMovie* (8%). El formato más utilizado es *.mp4* por la alta compatibilidad entre reproductores y dispositivos electrónicos. Además, el 47% de los profesores usa *YouTube* como repositorio.

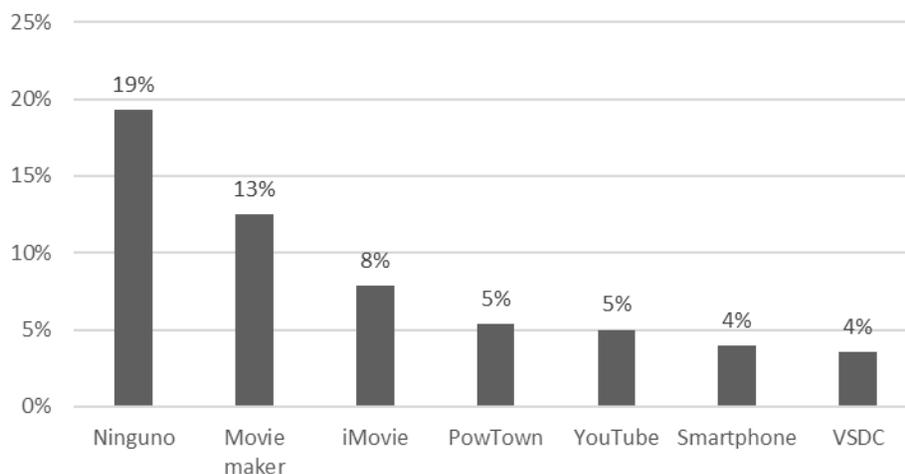


Figura 1. Herramientas para la edición de videos. Elaboración personal.

En función del audio, el comportamiento es similar al del video (Figura 1). El profesor no utiliza aplicaciones para modificarlos o crearlos (27%). El programa más utilizado es *AudaCity* (20%), seguida por *smartphone* (7%) sin especificar la aplicación. El formato más utilizado es *.mp3* (44%), seguido por *.wav* (12%) y *.mp4* (11%). El 9% de los profesores desconoce de los formatos de audio. Respecto a las imágenes, el profesor usa principalmente *PowerPoint* (16%) y *Paint* (15%), y un alto porcentaje no las crea ni modifica (15%). Los formatos utilizados son *JPG* (37%), *PNG* (17%) y *GIF* (16%) principalmente. Estos recursos se obtienen principalmente de *Google* (37%), el 10% sólo indicó que las obtenía de internet, otros repositorios mencionados fueron *Pixabay*, *Pinterest* y *Flickr*. Los repositorios institucionales no figuran como opción para disponer

de estos recursos. Además, respecto al conocimiento y asignación de licenciamiento en materiales, el 60% las desconoce.

Evaluación de la experiencia en el uso de las guías

El objetivo fue observar aspectos de forma (Tabla 5) y de fondo (Tabla 6) y así determinar la capacidad de las guías para desarrollar en los profesores la correcta incorporación de TIC. En relación con la forma y presentación de las guías los resultados estuvieron entre excelente y bueno.

Tabla 5.

Valoración de los aspectos de forma de las guías.

Aspecto	Excelente	Bueno	Regular	Bajo	Malo
Facilidad de uso	43%	46%	11%	1%	0%
Navegabilidad	45%	41%	11%	3%	1%
Interactividad	38%	43%	16%	4%	0%
Diseño gráfico	45%	41%	12%	1%	0%
Organización de contenido	47%	42%	10%	1%	0%
Secuencia de los contenidos	49%	43%	7%	1%	1%
Originalidad	44%	43%	9%	3%	0%
Ortografía	62%	34%	4%	0%	0%
Redacción	53%	41%	5%	1%	1%

En cuestiones de fondo se observó la profundidad, dificultad, el impacto, el logro del objetivo y el desarrollo de capacidades (Tabla 6). Los resultados se orientaron hacia “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”.

Tabla 6.

Valoración de fondo en relación con la guía de aprendizaje.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La extensión y profundidad del contenido adecuados	35%	54%	11%	1%	0%
Motivación para aprender de forma autónoma	49%	40%	8%	3%	0%
Cubrió necesidades de aprendizaje	38%	46%	11%	5%	0%

Pude utilizar la guía adecuadamente.	47%	45%	6%	1%	0%
Propició el desarrollo de capacidades de observación, análisis y reflexión crítica.	41%	49%	8%	2%	0%
Las instrucciones fueron sencillas, claras y precisas.	46%	41%	9%	4%	1%
Logré el objetivo establecido	52%	40%	6%	1%	1%
Las guías propician el aprendizaje	48%	44%	8%	0%	0%

Junto con la propuesta formativa, se estableció una estrategia de tutoría con el objetivo de cubrir los huecos que las guías de aprendizaje por alguna razón no abordaran. Aun cuando no hay una tendencia marcada, los que sí utilizaron tutoría (Tabla 7) refieren que las principales causas fueron dudas de las actividades de formación, como lo refiere el participante 9 “Sí, no entendía muy bien la actividad”. Otras razones fueron dudas técnicas de las herramientas que se utilizaron, como lo menciona el participante 137 “porque desconozco mucho de TIC así como de computadoras”. Los que no utilizaron tutoría manifestaron que, tanto las instrucciones como los contenidos fueron claros (Tabla 7), el participante 32 comentó: “la guía me proporcionó toda la información necesaria para lograr el objetivo”, otro participante 60 refiere: “Con las guías fue suficiente para lograr cumplir la meta requerida”.

Tabla 7.
Razones de uso y no uso de la tutoría.

	No (49%)		Sí (51%)
Conocía la herramienta	2%	Contenido de las guías	5%
Consulta de otras fuentes	3%	Dudas de actividad	50%
Instrucciones y contenidos claros	76%	Dudas técnicas	42%
Tema sencillo	19%	Faltaron funciones	2%
		Práctica extra	2%

Los principales aspectos positivos fueron: claridad (19%), el logro de aprendizaje (16%), los materiales multimedia (14%), y la facilidad de uso (14%). Los principales aspectos negativos fueron: la extensión (19%), aspectos técnicos (17%) y confusión en actividades

(14%). Respecto a la experiencia general, el uso de las guías fue positivo como lo refiere el participante 27: “Se me hizo muy fácil y practica de seguir”.

4. Discusión

La formación de profesores en función de los recursos educativos digitales muestra una clara desventaja, ya que tienen escasa capacitación para desarrollarlos y usarlos con pertinencia. Se usan aplicaciones gratuitas, es decir, no se invierte y se busca utilizar aquellas que ya están instaladas en los equipos de cómputo, lo que limita la edición. Así mismo, los profesores no destinan tiempo para indagar nuevos repositorios y usa los buscadores más comunes. La construcción de las guías de aprendizaje resultó laboriosa, con especial cuidado en aspectos de redacción, ortografía, organización de contenidos, apariencia visual, reducción de tecnicismos, navegación e interactividad, buscando en todo momento que estas fueran sencillas de utilizar y entender (contenido y estructura), de ahí que los resultados muestran la satisfacción de los participantes al hacer uso de ellas. Aun cuando, sólo una pequeña parte de profesores había participado en escenarios formativos no presenciales y por consiguiente no tenían experiencia previa, se consiguieron resultados enriquecedores y motivantes, sobre todo, se brindó un panorama positivo en relación con la eficacia de las propuestas formativas en modalidades no presenciales.

5. Conclusiones

Se concluye que las guías de aprendizaje son un recurso educativo que permite fomentar la integración adecuada de tecnologías en la práctica docente. Se propicia la creación, modificación y creación de recursos y, la incorporación adecuada en secuencias didácticas. Las guías requieren de un proceso exhaustivo de cuidado durante su elaboración. Los aspectos de forma presentan los contenidos claros y organizados, y se evita el desánimo. Los aspectos de fondo basados en un referente teórico permiten que la incorporación de tecnología se logre de manera adecuada, evitando orientaciones tecnocéntricas o pedagocéntricas. Se hace énfasis en la necesidad de redactar con claridad el objetivo y función de las guías de aprendizaje en el contexto de cualquier propuesta formativa, esto evita confusiones y aumenta el nivel de efectividad. Aun cuando las guías por sí solas demuestran su capacidad por desarrollar habilidades tecnológicas en los profesores, se recomienda que las propuestas formativas incluyan alguna estrategia de asesoría técnica.

6. Referencias Bibliográficas

Cabero, J., Guillén, F.D., Ruiz, J., & Palacios, A. (2021). Classification models in the digital competence of higher education teachers based on the DigCompEdu Framework: logistic regression and segment tree. *Journal of e-Learning & Knowledge Society*, 1(1), 49-61.

- Campos, R. (2021). Modelos de integración de la tecnología en la educación de personas que desempeñan funciones ejecutivas y de dirección: el TPACK y el SAMR. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(1), 1-27.
- Correa Cruz, L., López de Parra, L., Rojas Bahamón, M. J., & Arbeláez Campillo, D. (2017). Normatividad y estrategias de formación de profesores en tecnologías de la información y comunicación. *Academia Y Virtualidad*, 10(1). <https://doi.org/10.18359/ravi.2199>
- Crovi, D. (2007) Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC. *Contexto*, N° 12, 65-79.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Herrera, A. M. (2015) Una mirada reflexiva sobre las TIC en Educación Superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(1), 1-4.
- Koehler, M., Mishra, P. Kereluik, K. Shin, T. S. & Graham, C. R. (2014) The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework. In Spector J.M. (eds.). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. New York: Springer
- Mancilla, A. R. (2012) *Diseño de una guía de aprendizaje sobre la estequiometría utilizando la herramienta drive para estudiantes de 10° grado del municipio de Palmar, Santander (Tesis de licenciatura)*. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Colombia.
- Montero, J. L. (2010) Estrategia para la introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa – RELATE*, 9(1), 75-87.
- OEI. [Organización de Estados Iberoamericanos] (2018). *Estudio sobre la inclusión de las TIC en los centros educativos de las aulas de fundación telefónica*. España. OEI.
- Prendes, M. P. (2011). Innovación con TIC en enseñanza superior: descripción y resultados de experiencias en la Universidad de Murcia. *Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado- REIFOP*, 14(1), 267-280.
- Sepúlveda, A. y Jiménez, J. E. (2014) Fortalezas del modelo guía de aprendizaje para la enseñanza de las ciencias naturales: Opinión de usuarios. *Experiencias educativas*, 17(1), 70-86.
- Triviño, N. A. (2015) *La guía de aprendizaje, estrategia didáctica para la formación de estudiantes de dirección coral de la UPN (Tesis de licenciatura)*. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá D.C. Colombia.
- UASLP [Universidad Autónoma de San Luis Potosí] (2020) *Informe anual de actividades 2020*. Disponible en <https://informe.uaslp.mx/>

La aplicación whatsapp un recurso didáctico para la educación online

The WhatsApp Application a Teaching Resource for Online Education

Liliana Alonzo

euzkadi1978@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5305-0704>

Yadira Corral

yjcorral@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2236-1328>

Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación. Valencia, Venezuela.

Recibido: 01/10/21

Aceptado: 10/01/22

Resumen

Es innegable la utilidad de los dispositivos electrónicos y la aplicación WhatsApp como recurso accesible para la enseñanza aprendizaje online. El presente artículo se propone presentar de manera sucinta un análisis sobre los usos de la aplicación WhatsApp como recurso didáctico en la educación online, acordes a la Declaración de la Educación para Todos (UNESCO). Metodológicamente, la investigación es de tipo documental descriptiva, Se concluye que WhatsApp permite la comunicación fluida estudiante-docente e intragrupo, en la construcción de conocimientos; pero, su efectividad puede verse limitada por posibles falencias en la conectividad y/o acceso a los dispositivos electrónicos pertinentes.

Palabras clave: WhatsApp como recurso didáctico, Recursos Didácticos, Educación online.

Abstract

The great utility of electronic devices and the WhatsApp application as an accessible resource for teaching learning online is undeniable. This article aims to succinctly present an analysis of the uses of the WhatsApp application as a didactic resource in online education, in accordance with the Declaration of Education for All (UNESCO). Methodologically, the research is of a descriptive documentary type. It is concluded that WhatsApp allows fluid student-teacher and intragroup communication in the construction of knowledge; However, its effectiveness may be limited by possible deficiencies in connectivity and / or access to the relevant electronic devices.

Keywords: WhatsApp as a didactic resource, Didactic Resources, Online education.

1. Introducción

La educación online (remota o a distancia) enfrenta serios obstáculos relacionados con aspectos intrínsecos a las dificultades generadas por falencias de conectividad, carencias económicas y aspectos relacionados con la capacitación tecnológica de los enseñantes inherentes a la planificación y ejecución de la tarea educativa adaptada a medios digitales. Así como también, su éxito dependerá de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes del estudiantado y profesorado relacionados con los dispositivos tecnológicos y la navegación por Internet; es decir, su alfabetización informacional y digital. En cuanto a los dispositivos informáticos y digitales, más allá del entretenimiento capaces de brindar los dispositivos móviles, “existe una gama casi infinita de posibilidades que puede aplicar tanto dentro como fuera del aula de clases” (Zamora Delgado, 2019, p. 30). En el contexto, la educación online y semipresencial (Benítez & Marquina, 2018; Corral & Corral, 2020; Fernández, 2016; UNESCO, 2019) emergen como salidas de emergencia a crisis generadas por: pandemias, desastres naturales u otras circunstancias acuciantes. Y se propone el uso de recursos electrónicos como el correo electrónico, mensajería de textos y aplicaciones App (WhatsApp, Instagram, entre otras); para la facilitación y mediación educativa a distancia, debido a su fácil adquisición y manejo.

De acuerdo a esto, los dispositivos móviles constituyen un recurso valioso por la facilidad de manipulación y la adopción amplia sobre todo de teléfonos digitales, laptops (computadoras portátiles) y tabletas; como medio frecuente de comunicación y búsqueda de información, adoptado preponderantemente por la población joven, y no tan joven, sin distinción de su condición socioeconómica. Así, a pesar de los problemas de conectividad existentes, la amplia popularidad y disponibilidad de los teléfonos inteligentes (Smartphone) en los hogares a nivel mundial, los convierte en un medio educativo posible a recurrir para la enseñanza aprendizaje online o remota. Vale destacar “que parte de los estudiantes tal vez sólo puedan utilizar dispositivos móviles” (Corral & Corral, 2020, p. 146), situación que no es exclusiva de este sector también esta limitante incluye a los profesores, quienes enfrentan las mismas dificultades. Conforme a estas circunstancias, el llamado de la UNESCO (2020) fue realizar las labores educacionales en estados de alarma utilizando herramientas móviles (telefonía celular e inteligente, tabletas y laptops) de preferencia a las computadoras personales (PCs). En este sentido, sobresale la utilidad de los citados dispositivos móviles en la enseñanza aprendizaje online (Farré, 2017; Salas-Rueda & Ramírez-Ortega, 2020) al facilitar la consulta de contenidos académicos. Favorecidos por la diversidad de aplicaciones App, no dependientes de navegadores pero que pueden emplear cualquier navegador, para posibilitar las interacciones y comunicaciones (sincrónicas y asincrónicas) entre enseñantes, aprendientes y condiscípulos. Las mayormente empleadas con este fin (Oficina10.top, 2021) son: WhatsApp, Telegram, Facebook Messenger, Signal, entre otras. Concretamente, 98,1% de la población mundial utiliza WhatsApp (Suárez, 2018) y es la aplicación más empleada mundialmente como recurso didáctico (Linárez, 2020; Zamora, 2020).

Particularmente en las instituciones de Educación Superior venezolanas, motivado a las crecientes dificultades socioeconómicas existentes (déficit de ingresos económicos, escasez de transporte para movilizarse, etc.), ha ido cobrando importancia la educación semipresencial y online para la facilitación de materiales y desarrollo de actividades académicas de forma remota. Dados los obstáculos relacionados con la disponibilidad de medios tecnológicos y conectividad, se ha recurrido al empleo de WhatsApp como recurso didáctico, éste se justifica (Benítez & Marquina, 2018) por: el bajo costo de su utilización, inmediatez de la comunicación, posibilidades de realizar trabajo colaborativo, entre otras razones. Partiendo de lo desarrollado, el presente artículo se propone analizar los usos de la aplicación WhatsApp como recurso didáctico en la educación online, acordes a la Declaración de la Educación para Todos (UNESCO). Metodológicamente, la investigación es de tipo documental descriptiva, se recurrió a la revisión de una diversidad de documentos que abordan la temática, a nivel nacional e internacional.

2. Argumentación y disertación

Educación para Todos (EPT) – UNESCO

La Conferencia Mundial sobre Educación para Todos-EPT (UNESCO, 1990), reconoció la contribución de la educación en el logro de “un mundo más seguro, más sano, más próspero y ambientalmente más puro y que al mismo tiempo favorece el progreso social, económico y cultural, la tolerancia y la cooperación internacional” (p. 2) y proclama la necesidad de satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje a nivel mundial. En este escenario, el Foro Mundial sobre la Educación (UNESCO, 2015a), como objetivo global, se propone “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (p. 29) y establece la obligación de las naciones de poner a la disposición establecimientos, programas, recursos educativos y materiales de aprendizaje adecuados, diversos, suficientes y de libre acceso para aprendientes y docentes.

Lo que impulsaría, según la UNESCO (2015b, 2020), el favorecimiento del aprendizaje sin discriminación alguna; empleando la tecnología, disponible para todos los estudiantes sin importar su grupo etario (niños, adolescentes y adultos). Es decir, deberían tener oportunidad de aprender y seguir aprendiendo todas las personas a lo largo de su ciclo vital, con criterios de calidad adecuados, sin limitantes de edad, sexo, etnia o condición socioeconómica. Su ventaja principal es la ubicuidad (Brazuelo & Gallego, 2014), vinculada a su uso en contextos variables y, en particular, a la portabilidad y movilidad de dispositivos como teléfonos inteligentes, tabletas y laptops. Conforme a lo señalado, las naciones precisan asumir -en el marco de la EPT- el uso de recursos didácticos tecnológicos para la enseñanza aprendizaje a distancia (online), sin generar inequidad educativa; asociada principalmente al acceso a dispositivos tecnológicos (computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes) y a falencias de conectividad con Internet; circunstancias que afectan con mayor frecuencia a comunidades rurales, personas y clases sociales con economías decaídas.

Recursos didácticos

Vargas (2017) expresa que los recursos didácticos están conformados por el conjunto de medios y materiales (físicos o virtuales) empleados por los enseñantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, la condición indispensable es “despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido” (p. 69). Se constituyen en apoyo y reforzadores de la acción docente. Pueden ser recursos físicos o tecnológicos. Cumplen funciones de: “a) proporcionar información, b) cumplir un objetivo, c) guiar el proceso de enseñanza y aprendizaje, d) contextualizar a los estudiantes, e) factibilizar la comunicación entre docentes y estudiantes, f) acercar las ideas a los sentidos, g) motivar a los estudiantes” (p. 69). En cuanto a su tipología, en adaptación de diversos autores (Moya, 2012; Vargas, 2017), se distinguen:

- **Textos escritos.** Pueden estar en soporte físico o digitalizado: libros, manuales, bibliotecas, guías, cuadernos de apuntes, impresos varios, etc.
- **Material audiovisual.** Como son: videos, tutoriales, películas, proyectables, audios, fotos, Televisión, radio, entre otros.
- **Tableros didácticos.** Incluye la pizarra tradicional, cartelera, pizarra electrónica, pizarra magnética y franelograma.
- **Recursos tecnológicos.** Caracterizados por el uso de dispositivos electrónicos (computadoras, laptops, teléfonos inteligentes, tabletas) como medio para acceder a la información y los materiales educativos, se encuentran entre ellos: software adecuado, tutoriales, Internet, multimedia, simulaciones, videos interactivos, servicios telemáticos (páginas web, blogs, correo electrónico, chats, foros, otros), entornos virtuales, etc.

Entre los recursos tecnológicos que pueden emplearse en el campo educativo, se encuentran las aplicaciones app; término con que se conocen a las aplicaciones de softwares diseñadas para ser ejecutadas en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles, y algunas de ellas pueden ser descargadas de forma gratuita, como son: Instagram, WhatsApp, Telegram, entre otras. La palabra *app* es un acortamiento del vocablo inglés *application*, no es abreviatura ni diminutivo o sigla (Milenium, 2021; Rodríguez, 2020). Proporcionan a estudiantes y docentes la facultad potencial de comunicación directa (sincrónica y asincrónica) y colaborativa. Así como la disponibilidad de sonido e imagen; permite realizar grabaciones, videos, fotos, etc. Brindan la capacidad de acceder a información inmediata y mediata de materiales escritos digitalizados, sonoros, visuales y audiovisuales. (Brazuelo & Gallego, 2014; Ramírez, 2009)

Vale acotar, en la práctica educativa, el aprendizaje a través de aplicaciones es conocido como *M-Learning*, alusivo a los ambientes de aprendizaje basados en la tecnología móvil, destinados a mejorar e impulsar los procesos de enseñanza y aprendizaje. De esta manera, se puede advertir que el aprendizaje móvil está relacionado con la educación

fuera del aula; ello es, educación a distancia. (Chirino-García & Hernández-Corona, 2020). Respecto a las Apps, WhatsApp (Benítez & Marquina, 2018; Suárez, 2018). es un recurso efectivo, y el más popular, en la comunicación sincrónica y asincrónica en el ámbito educativo, dada su capacidad de crear nuevos espacios de interacción, producción rápida de conocimiento, discusión y trabajo colaborativo. Asimismo, refieren estudios recientes que muestran su empleo en la mejora de la enseñanza presencial y online. Por experiencia propia de las autoras del presente artículo, puede afirmarse que estudiantes y docentes aprecian como importante la posibilidad de emplear WhatsApp en la búsqueda, acceso y descarga de información. También, para dar y recibir asesorías, facilitar la mediación y acompañamiento docente, enviar y recibir productos de aprendizaje, compartir información, como canal de aprendizaje colaborativo grupal (entre condiscípulos), otras acciones.

Usos, ventajas y desventajas de WhatsApp como recurso didáctico

WhatsApp es una aplicación de mensajería instantánea gratuita (Suárez, 2018) que permite establecer comunicación inmediata y mediata a través de Internet, realizando llamadas; enviando y recibiendo textos (sin límite de caracteres), enlaces, redes sociales y/o mensajes multimedia (videos, audios, documentos escritos y audiovisuales, tutoriales, artículos, presentaciones, imágenes, enlaces, etc.). A través de los dispositivos móviles, también podemos acceder a correos electrónicos y a sitios Web, de manera fluida y efectiva. Estas bondades ofrecen una amplia ventaja como recurso didáctico versátil. Asimismo, Cabrera (2015) identifica como ventajas: promueve la participación de estudiantes tímidos en las conversaciones, muestra las evidencias de aportaciones de cada uno de los miembros del grupo de estudiantes, posibilita el empleo de rúbricas en la evaluación de la calidad de producciones o productos de aprendizaje, los aprendices muestran mayor confianza en sus intervenciones respecto a las actividades presenciales, refleja mayor libertad en la expresión, refuerza las relaciones entre estudiantes, permite la creación de espacios de escucha, acorta distancias, ahorra gastos, entre otras. Esto permite inferir que es útil para la socialización en el grupo y el trabajo colaborativo, de forma remota. Como desventajas, algunos autores refieren que esta aplicación (Fernández, 2020; Alfarah & Bosco, 2018), y otras similares, limita las relaciones pedagógicas, algunos no aprovechan el potencial que brinda la aplicación, etc. Podría añadirse a éstas los inconvenientes relacionados con la conectividad, los problemas para la adquisición de equipos y carencias de competencias informacionales, que no son exclusivas de este recurso. También conviene advertir, puede servir como medio de acoso escolar, al igual que otros medios electrónicos.

3. Reflexiones finales y conclusiones

La utilización de la aplicación WhatsApp no está estrictamente disponible en la telefonía celular (en teléfonos inteligentes), es posible conectarse a ella desde cualquier dispositivo móvil o computadora personal (PC). Es el recurso didáctico electrónico más popular, debido al fácil acceso que proporciona a aprendientes y enseñantes, de cualquier nivel educativo, la posibilidad de establecer comunicación inmediata, fluida y

frecuente entre los miembros de un grupo; proporcionando así la facilitación y mediación docente, al brindar la oportunidad de enviar materiales y realizar acompañamiento efectivo en la enseñanza online. En el proceso de enseñanza aprendizaje, es fundamental que los estudiantes reciban la atención directa del docente para resolver interrogantes de manera rápida y sencilla, esta aplicación es un recurso importante como medio de comunicación expedita. Asimismo, ofrece facilidades para búsquedas, consultas y localización de información vía Internet, en contextos de restricciones, movilidad y carencias tecnológicas. Favorece el aprendizaje colaborativo, al crear espacios de encuentro y escucha; ayuda a desinhibir a estudiantes tímidos o con dificultades para interrelacionarse, entre otras bondades. A pesar de sus amplias utilidades, incorporar el uso de WhatsApp a la tarea docente como recurso didáctico online no garantiza la efectividad y calidad educativa, todo dependerá de la planificación de las actividades y la selección de materiales educativos pertinentes y de calidad que realice el docente, ajustadas a las recomendaciones de la UNESCO-EPT. La utilización de la aplicación WhatsApp, a través de telefonía celular, tabletas o computadoras (portátiles o personales), agiliza sustantivamente el trabajo colaborativo entre aprendientes y permite la comunicación fluida estudiante-docente e intergrupala, en la construcción de conocimientos; sin embargo, su efectividad puede verse limitada por posibles falencias y carencias de conectividad y/o disponibilidad de estos dispositivos electrónicos.

Además, el aprendizaje a través de esta aplicación está en continuo crecimiento; en el campo educativo se ha vuelto un recurso didáctico del *M-Learning* (aprendizaje móvil), debido a su acceso rápido y fácil para todos los participantes, por ello es una de las app más conocida y usada. Permite promover, facilitar y compartir recursos multimedia de manera sincrónica y asincrónica, en espacios y momentos fuera del ámbito educativo. La aplicación WhatsApp no sólo resulta necesaria para continuar con el proceso educativo en tiempos de pandemia, sino que su utilización como herramienta para impartir clases resulta importante porque permite la combinación entre virtualidad y presencialidad en las aulas, por lo cual tiene sentido aprovechar los beneficios de esta aplicación

4. Referencias Bibliográficas

- Alfarah, M., & Bosco, A. (2018). Los Usos de Facebook y WhatsApp en la Reconstrucción de la Educación en Zonas Afectadas por Conflictos Armados: El Caso de Siria. *REICE*, 16(4). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160082003>
- Brazuelo, F., & Gallego, D. (2014). Estado del Mobile Learning en España. *Educación en Revista*, N° 4, 99-128. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155037796007>
- Benítez, E., & Marquina, R. (2018). El uso de WhatsApp para el acompañamiento y fomento del trabajo colaborativo en cursos virtuales de educación continua.

- Eduweb, 12(1), 21-32. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v12n1/art02.pdf>
- Cabrera, H. (2015). WhatsApp: herramienta para el aprendizaje móvil. [Ponencia]. XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Chihuahua, México. Recuperado de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/1093.pdf>
- Chirino-García, R. & Hernández-Corona, J. (2020). M-Learning: Estrategia para la promoción del aprendizaje electrónico móvil en instituciones a nivel superior. *Episteme Koinonia*, 3(5). Recuperado de: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/258/2581039007/html/index.html>
- Corral, Y., & Corral, I. (2020). Una mirada a la educación a distancia y uso de las TICs en tiempos de pandemia. *Eduweb*, 14(1), 143-152. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v14n1/art12.pdf>
- Fernández, C. (2020, agosto 8). El WhatsApp es la herramienta más usada en la educación en la pandemia. [Portal Web]. Recuperado de: <https://www.perfil.com/noticias/coronavirus/el-whatsapp-es-la-herramienta-mas-usada-en-la-educacion-en-la-pandemia.phtml>
- Fernández, M. (2016). Uso del celular como herramienta tecnológica para el desarrollo de competencia comunicativa en los estudiantes de la mención inglés de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. *Eduweb*, 10(2), 91-103. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v10n2/art07.pdf>
- Linárez, Z. (2020). Uso de los recursos tecnológicos en tiempos de COVID-19. *Eduweb*, 14(2), 287-300. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v14n2/art10.pdf>
- Milenium. (2021). ¿Qué es una app? [Portal Web]. Recuperado de: <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-es-una-app.html>
- Oficina10.top. (2021). Las 10 mejores aplicaciones de mensajería instantánea de 2021. Recuperado de: <https://oficina10.top/mejores-aplicaciones-de-mensajeria-instantanea/>
- Ramírez, M. (2009). Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil (mlearning) y su relación con los ambientes de educación a distancia: implementaciones e Investigaciones. *Ried*, 12(1), 57-82. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/901/822>
- Rodríguez, A. (2020, junio 2). ¿Qué es una App y para qué se utiliza? [Blog]. Recuperado de: <https://es.godaddy.com/blog/>
- Salas-Rueda, R., & Ramírez-Ortega, J. (2020). Dispositivos móviles: ¿Medios tecnológicos necesarios para transformar las actividades escolares? *Eduweb*, 14(1), 132-142. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/>
- Suárez, B. (2018). WhatsApp: su uso educativo, ventajas y desventajas. *Revista de Investigación en Educación*, 16(2), 121-135. Recuperado de: <http://webs.uvigo.es/reined/>
- UNESCO. (1990). Declaración Mundial sobre educación para todos. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127583_spa

- UNESCO. (2015a). El Foro Mundial adopta la Declaración sobre el futuro de la Educación. Recuperado de: http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/el_foro_mundial_adopta_la_declaracion_sobre_el_futuro_de_la/
- UNESCO. (2015b). Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Recuperado de: <https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/245656s.pdf>
- UNESCO. (2019). Aprendizaje móvil. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/aprendizaje-movil>
- UNESCO. (2020). Propuestas de la UNESCO para garantizar la educación online durante la pandemia. Recuperado de: <https://www.educaweb.com/noticia/2020/04/01/propuestas-unescogarantizar-educacion-online-pandemia-19132/>
- Vaganova, O., Rudenko, I., Markova, S., Smirnova, Z., & Kutepov, M. (2019). The use of educational video materials in educational process of a higher educational institution. *Amazonia Investiga*, 8(22), 216-222. Retrieved from <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/308>
- Zamora, J. (2020, julio-diciembre). Las Ciencias Naturales a través del aprendizaje móvil durante la crisis pandémica del COVID-19. *Eduweb*, 14(2), 182-192. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/>
- Zamora Delgado, R. (2019). El M-Learning, las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso autónomo de aprendizaje. *Rehuso*, 4(3), 29-38. Recuperado de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1982>

Implantación de programas cad para mejorar la visión espacial de los estudiantes de secundaria

Implementation of cad programs to improve the spatial vision of high school students

Diego Vergara-Rodríguez

diego.vergara@ucavila.es

<https://orcid.org/0000-0003-3710-4818>

Pablo Fernández-Arias

pablo.fernandezarias@ucavila.es

<https://orcid.org/0000-0002-0502-5800>

José Manuel Gil-Rodríguez

josemanuelgr95@gmail.com

María Luz Fernández-Alfaraz

mluz.fernandez@ucavila.es

<https://orcid.org/0000-0001-6340-6962>

Universidad Católica de Ávila, Ávila, España

Recibido: 19/01/22

Aceptado: 22/01/22

Resumen

La capacidad de visión espacial de los estudiantes de Enseñanza Secundaria puede mejorarse mediante entrenamiento con diversos recursos virtuales. En este artículo, después de realizar un estudio de los principales programas de diseño asistido por ordenador (CAD) a implantar en el aula, se plantea una metodología basada en los recursos más adecuados para impartir los contenidos definidos. Los resultados extraídos de la investigación descriptiva desarrollada a partir de los cuestionarios completados por los estudiantes revelan que estos valoran de manera positiva el uso de estos recursos virtuales para mejorar su capacidad de visión espacial, además de mostrar un gran interés por el empleo de este tipo de tecnologías fuera del aula.

Palabras clave: visión espacial, diseño asistido por ordenador, estudiantes, mejora.

Abstract

The spatial vision skills of secondary school students can be improved through training with various virtual resources. In this article, after a study of the main computer-aided design (CAD) programs to be implemented in the classroom, a methodology based on

the most appropriate resources for teaching the defined contents is proposed. The results extracted from the descriptive research developed from the questionnaires completed by the students reveal that they value positively the use of these virtual resources to improve their spatial vision skills, as well as showing a great interest in the use of this type of technology outside the classroom.

Key words: spatial vision, computer-aided design, students, improvement.

1. Introducción

En las distintas etapas del sistema educativo español, los estudiantes deben desarrollar un nivel óptimo de visión espacial. Según la Real Academia Española (RAE) el término visión se define como la capacidad de ver, mientras que el término espacial se define como algo perteneciente o relativo al espacio. De este modo, se podría definir el término visión espacial como la capacidad de ver en el espacio. En otros términos, se podría definir la visión espacial como la habilidad para manejarse en el espacio, coordinando distintas capacidades (Figura 1): (i) la visión; (ii) la orientación; (iii) la imaginación; así como (iv) la capacidad de síntesis. Por estas razones, potenciar las habilidades de visión espacial es tan necesario como potenciar otro tipo de actividades como aprender a leer o escribir.

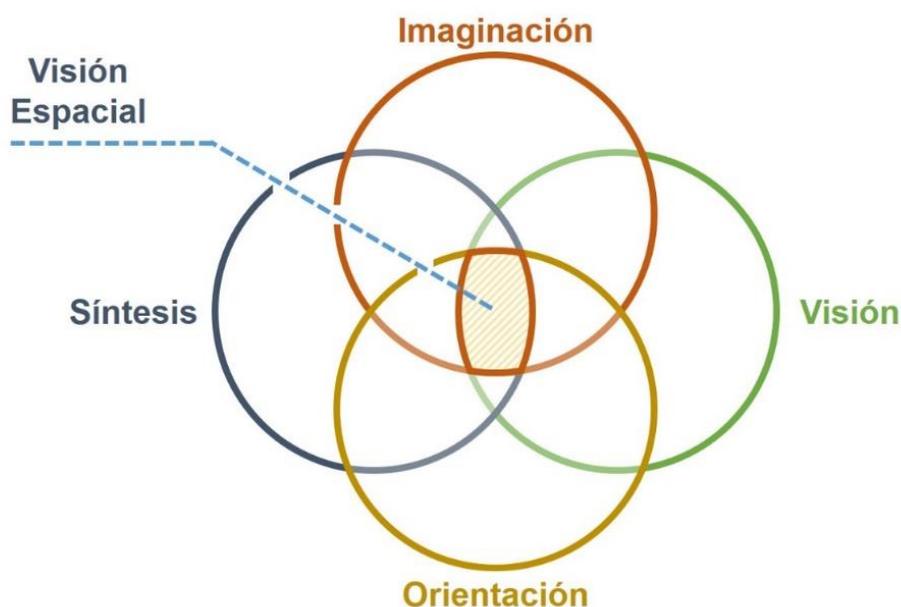


Figura 1. Capacidades involucradas en la visión espacial.

Sin embargo, los estudiantes de titulaciones universitarias de carácter técnico tienen una reducida capacidad de visión espacial (Vergara, Rubio y Lorenzo, 2012), existiendo deficiencias en el desarrollo de habilidades y capacidades específicas relacionadas con la representación e interpretación de planos, así como de montajes en 2D y 3D (Santana,

Hernández y Gómez, 2003). A modo de ejemplo, los estudiantes tienen series dificultades a la hora de dibujar las vistas de una pieza que cuenta con aristas ocultas. En este mismo sentido, los estudiantes muestran aún más dificultad cuando realizan la tarea inversa, i.e. obtener la figura que corresponde a las vistas facilitadas. Incluso tienen mayor dificultad cuando se les solicita representar la figura cambiando de perspectiva o punto de vista.

Algunos autores han destacado en sus proyectos de investigación el papel que tiene el uso de las nuevas tecnologías en la adquisición de habilidades espaciales (Vergara, Rubio y Lorenzo, 2012). De este modo, Navarro y Fonseca (2017) muestran las mejoras que pueden aportar las nuevas tecnologías de la Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) a la capacidad de representación del espacio en la formación de los futuros arquitectos y urbanistas. Mientras, otros autores sostienen en sus conclusiones el desarrollo y mejora de la capacidad de visión espacial del alumnado mediante entrenamiento con ejercicios prácticos y plataformas virtuales interactivas (Pérez y Francisco, 2013; Vergara y Rubio, 2013; Vergara, Rubio y Lorenzo, 2018).

Debido a esta situación de déficit de visión espacial en los estudiantes y al desarrollo en paralelo de distintos programas de diseño asistido por ordenador, conocidos por CAD, del inglés *computer-aided design*, se considera conveniente innovar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de conceptos relacionados con la visión espacial en la etapa educativa secundaria, desarrollando un sistema de enseñanza-aprendizaje híbrido que combine los métodos didácticos tradicionales, –principalmente pizarra, libros de texto y apuntes–, con las nuevas Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TIC).

Además, la abrupta digitalización del sistema educativo a consecuencia del confinamiento originado en el año 2020 por el COVID-19, ha dejado de manifiesto la posibilidad de implantar este sistema de enseñanza-aprendizaje híbrido (Fernández-Arias y Vergara, 2020; Ríos-Sánchez, 2021) combinando la presencialidad de los estudiantes en el entorno educativo tradicional con la virtualidad a través de las TIC. A la vista de esta situación, el presente trabajo se centra en el estudio y puesta en práctica de algunos programas CAD que permitan a los estudiantes reducir el déficit de visión espacial que poseen.

2. Metodología

Para desarrollar el objetivo de la presente investigación, se ha desarrollado una metodología estructurada en tres fases (Figura 2): Fase I: análisis programas CAD; Fase II: desarrollo de una investigación descriptiva de la percepción de los estudiantes sobre estos programas CAD; Fase III: presentación de los resultados y discusión.



Figura 2. Desarrollo metodológico.

El desarrollo de las capacidades espaciales que pretende conseguir este estudio, se realizará mediante el uso de un programa CAD. Por consiguiente, será necesario realizar primeramente un estudio previo comparativo de algunos programas CAD disponibles actualmente (Fase I, Figura 2). Para desarrollar este estudio comparativo, se han analizado distintas variables: (i) sistema operativo; (ii) licencia libre o con reducidos criterios de licencia; (iii) versión online o aplicación; (iv) licencia educativa; (v) sistema de visualización: 2D ó 3D; y (vi) dificultad de uso. En la siguiente Tabla 1 se muestra la relación de 17 programas CAD con las variables analizadas.

Entre las 17 aplicaciones mostradas en la Tabla 1, se han seleccionado tres programas CAD a estudiar (Fase I, Figura 2), en base a los siguientes criterios: (i) programa compatible con los ordenadores del centro educativo seleccionado; (ii) nivel de dificultad de uso bajo; y (iii) programa libre o con reducidos criterios de licencia. A la vista de los criterios, los programas CAD seleccionados (Tabla 1) han sido LibreCAD®, Google SketchUp® y TinkerCAD®.

La población de muestra para desarrollar la investigación descriptiva sobre la que poner en práctica estos programas CAD que permitan a los estudiantes reducir el déficit de visión espacial que poseen (Fase II, Figura 2) pertenece al Instituto de Educación Secundaria Tierrablanca, centro educativo dependiente de la Comunidad Autónoma de Extremadura y que está situado en la localidad de La Zarza, provincia de Badajoz (España). A este centro acuden los estudiantes de 3 poblaciones pacenses de carácter rural: Villagonzalo, Alange y La Zarza. La gran mayoría de sus estudiantes tienen familiares cercanos o viven directamente de la ganadería y la agricultura y esto caracteriza fuertemente el contexto social en el que se desenvuelve el día a día en el centro. La clase social predominante en el centro es media-baja. El proyecto se ha realizado con los estudiantes de 3º de E.S.O. que cuenta con un número total de 36 estudiantes repartidos en dos grupos. La temporalización de la investigación fue distribuida en cuatro sesiones por clase con una duración de 55 minutos por sesión. En la Tabla 2 se observa un resumen de las sesiones.

Tabla 1.
Relación de programas CAD y variables analizadas.

		VARIABLES									
		Sistema operativo			Licencia	Versión		Licencia	Sistema de		Dificultad
		Windows	MacOs	GNU/Linux*	Libre	Online	Aplicación	Educativa	2D	3D	de uso
PROGRAMAS	FreeCAD	SI	SI	SI	SI	NO	SI	N.A.	SI	SI	MEDIA
	LibreCAD**	SI	SI	SI	SI	NO	SI	N.A.	SI	NO	BAJA
	Google SketchUP**	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	MEDIA
	Solid Works	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	ALTA
	AutoCAD 3D	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	ALTA
	Solid Edge	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	ALTA
	Autodesk Inventor	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	ALTA
	Catia	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	ALTA
	TinkerCAD**	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	BAJA
	Inskape	SI	SI	SI	NO	SI	SI	N.A.	NO	SI	MEDIA
	Libreoffice Draw	SI	SI	SI	SI	NO	SI	N.A.	SI	SI	BAJA
	Sweet home 3D	SI	SI	SI	SI	SI	SI	N.A.	SI	SI	BAJA
	SmartDraw	SI	SI	NO	NO	NO	SI	N.A.	SI	NO	BAJA
	Paint 3D	SI	NO	NO	NO	NO	SI	N.A.	SI	SI	BAJA
	Fusión 360	SI	SI	NO	NO	NO	SI	N.A.	NO	SI	ALTA
OpenSCAD	SI	SI	SI	SI	NO	SI	N.A.	NO	SI	MEDIA	
Blender	SI	SI	SI	SI	NO	SI	N.A.	SI	SI	MEDIA	

*Variable limitante

**Programas escogidos para su estudio en el aula
N.A. (No Aplica). Por falta de información.

Como se observa en la Tabla 2, en la última sesión se facilita a los estudiantes un cuestionario para que contesten de manera anónima. Antes de completar el cuestionario, a los estudiantes se les explica el motivo por el cual se han realizado estas actividades y por qué se han elegido estos programas CAD y no otros. Esta explicación facilita que los estudiantes respondan con total sinceridad a las preguntas. El enfoque de las preguntas no está relacionado con las actividades realizadas, sino que están relacionadas con la experiencia de los estudiantes con los programas CAD y la capacidad de visión espacial. Para el tratamiento de la información recogida y como herramienta de cálculo estadístico se ha utilizado el software IBM SPSS Statistics 25®.

En la Tabla 3 se relacionan las preguntas del cuestionario. En la primera parte del cuestionario (Tabla 3), se pregunta por variables independientes: género y edad. En la segunda parte del cuestionario, se desarrollan cuestiones relacionadas con variables dependientes relacionadas con la visión espacial. Por último, en la tercera parte del cuestionario, se realizan preguntas sobre los distintos programas CAD utilizados. La opinión de los estudiantes se recogerá mediante cuestiones de carácter dicotómicas (Preguntas 1, 3, 4, 8, 12, 13 y 17) es decir, que únicamente pueden tomar dos valores. Por otro lado, se incluyen preguntas politómicas (Preguntas 2, 5, 9, 10, 11, 14, y 15), que incluyen más de dos respuestas. Por último, se incluyen preguntas con respuestas en escala Likert (Preguntas 6, 7 y 16), es decir, que miden el nivel de acuerdo o desacuerdo de cada encuestado ante un determinado tema mediante la utilización de una escala de

calificación. Las preguntas que se ajustan a esta escala cuentan con cinco niveles, dos que son positivos, uno que es neutral y dos que son negativos. De esta manera, el objetivo del elemento neutral es permitir una elección a aquellos participantes que no tengan clara su respuesta.

Tabla 2.

Temporalización de las sesiones y descripción de las actividades.

	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Sesión 1 (55 min)	Explicación de la metodología	Explicación de la metodología que se va a llevar a cabo durante las sesiones que conforman el estudio del trabajo que se realiza.
	Dibujo de la pieza que se va a representar	Se muestra en la pizarra digital la figura que se va a representar en los diferentes programas CAD seleccionados. Además, se muestra a los estudiantes la figura impresa en 3D.
	Acceso a libreCAD y dibujo de las vistas.	A través del ordenador del profesor conectado a la pizarra digital se muestra el funcionamiento del programa de diseño y posteriormente los estudiantes comienzan a trabajar con el programa CAD.
Sesión 2 (55 min)	Utilización LibreCAD®	Los estudiantes continúan trabajando con dicho programa CAD.
Sesión 3 (55 min)	Acceso a SketchUp y dibujo de la pieza.	A través del ordenador del profesor conectado a la pizarra digital se muestra el funcionamiento del programa CAD y posteriormente los estudiantes comienzan a trabajar con el programa diseño.
Sesión 4 (55 min)	Acceso a TinkerCAD® y dibujo de la pieza.	A través del ordenador del profesor conectado a la pizarra digital se muestra el funcionamiento del programa CAD y posteriormente los estudiantes comienzan a trabajar con el programa CAD.
	Contestar el cuestionario	Cuando finalizan la tarea con los tres programas CAD, se les facilita un cuestionario a los estudiantes que permitirá obtener los resultados del presente estudio.

Tabla 3.
Preguntas realizadas en el cuestionario.

Nº	PREGUNTA	RESPUESTAS POSIBLES
1	Género	<ul style="list-style-type: none"> • Varón • Mujer
2	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 14 años • 15 años • 16 años
3	¿Conocías el concepto de visión espacial antes de estas sesiones?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
4	¿Entiendes el concepto de visión espacial después de estas sesiones?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
5	Calificación obtenida en el último examen de expresión gráfica	<ul style="list-style-type: none"> • <5; • 5-7 • 7-8 • 8-9 • >9
6	¿Cómo evaluarías tu capacidad de visión espacial antes de estas sesiones?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy buena • Buena • Regular • Mala • Muy mala
7	¿Cómo evaluarías tu capacidad de visión espacial después de estas sesiones?	<ul style="list-style-type: none"> • Muy buena • Buena • Regular • Mala • Muy mala
8	¿Tenías conocimiento previo sobre los programas CAD?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
9	¿Crees que los programas CAD que se han empleado en estas sesiones pueden ayudar a mejorar la capacidad de visión espacial?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No sabe / no contesta
10	¿Qué programa CAD te ha gustado más?	<ul style="list-style-type: none"> • LibreCAD®; • SketchUP®; TinkerCAD®
11	¿Qué programa CAD te ha resultado más sencillo de manejar?	<ul style="list-style-type: none"> • LibreCAD®; • SketchUP®; TinkerCAD®
12	¿Tenías conocimiento previo de otros programas CAD?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No

13	¿Conoces algún otro programa CAD similar a los trabajados en clase?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
14	¿Consideras interesante emplear estos programas CAD para mejorar tus capacidades de visión espacial?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No sabe / no contesta
15	¿Qué tipo de representación espacial prefieres?	<ul style="list-style-type: none"> • 2D; • 3D • 2D y 3D • No sabe / no contesta
16	Valora el nivel de utilidad de programas CAD frente a otros métodos tradicionales (pizarra digital, pizarra tradicional, libros, fichas...) para el aprendizaje de las vistas y figuras	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Elevada • Elevada • Media • Baja • Muy baja
17	¿Usarías estos programas CAD para mejorar tu visión espacial fuera del instituto?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
18	Valora el nivel de utilidad de la visión espacial en nuestra vida cotidiana	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Elevado • Elevado • Medio • Bajo • Muy bajo

3. Resultados

Una vez completados los cuestionarios, comienza el análisis minucioso y posterior presentación de los resultados obtenidos (Fase III, Figura 2). Estos resultados servirán para poder llevar a cabo una discusión del trabajo realizado y finalmente obtener conclusiones de la investigación. En la Figura 2 se muestran los resultados de las preguntas de variables independientes género (Pregunta 1, Tabla 3) y edad (Pregunta 2, Tabla 3). Respecto a la variable dicotómica género (Figura 3a) los resultados muestran que el 39% de los encuestados eran mujeres mientras que el 61% de los encuestados eran varones. En cuanto a la edad (Figura 3b), más del 80% de los encuestados tienen entre 14 y 15 años de edad, mientras que el 8% cuentan con 16 años.

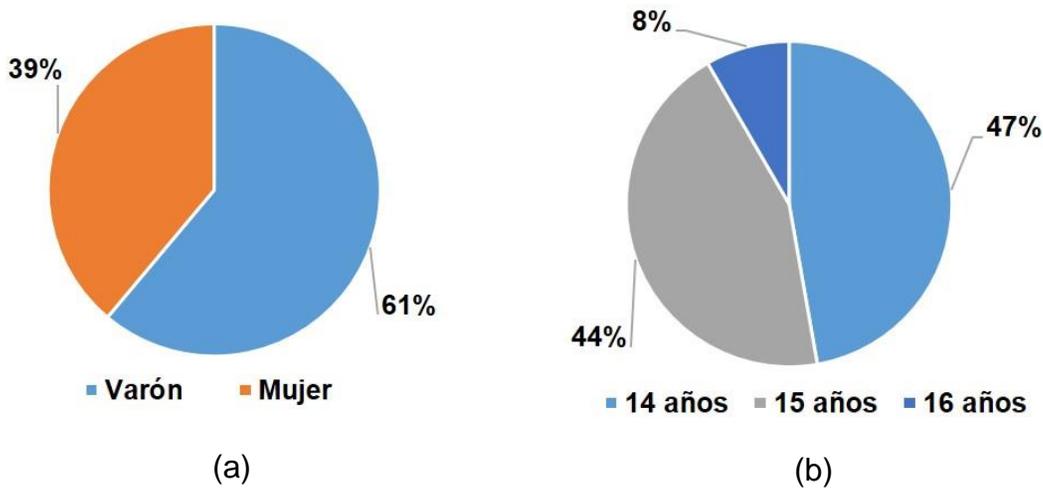


Figura 3. a) Resultados obtenidos Pregunta 1; b) Resultados obtenidos Pregunta 1.

En cuanto a la segunda parte del cuestionario (Tabla 3), la que engloba las preguntas sobre el nivel de conocimiento sobre el concepto de visión espacial antes (Pregunta 3, Tabla 3) y después (Pregunta 4, Tabla 3) de las sesiones desarrolladas con los distintos programas CAD, los resultados obtenidos muestran que antes de desarrollar estas sesiones (Figura 4a) casi la mitad de la población estudiada no conocía el concepto de visión espacial, mientras que al finalizar las sesiones (Figura 4b) el 100% de la población sí lo conocía.

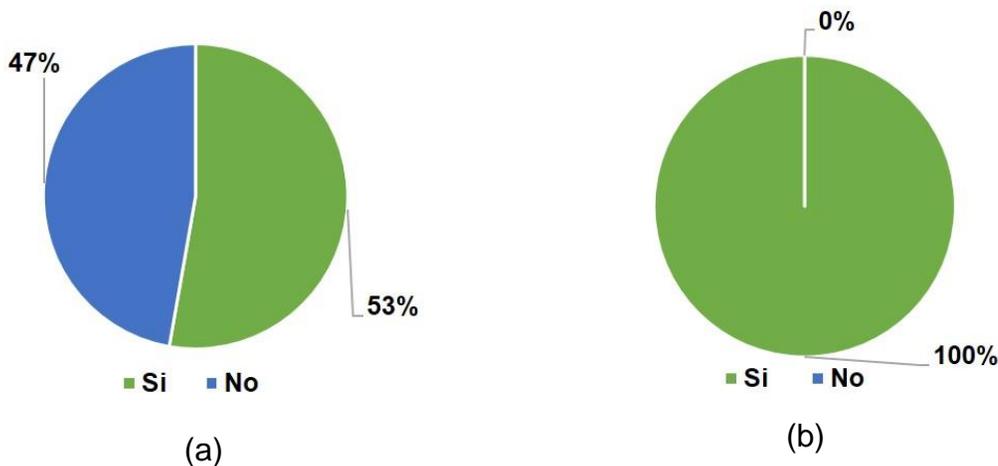


Figura 4. a) Resultados obtenidos Pregunta 3; b) Resultados obtenidos Pregunta 4.

Sobre la calificación que lograron los estudiantes encuestados en su último examen de expresión gráfica (Pregunta 5, Tabla 3), los resultados muestran (Figura 5) que la mayoría de los estudiantes (el 80% de los encuestados) tiene un nivel de aprobado y notable. En cambio, las calificaciones de suspenso y sobresaliente las obtuvieron el 11% de los estudiantes.

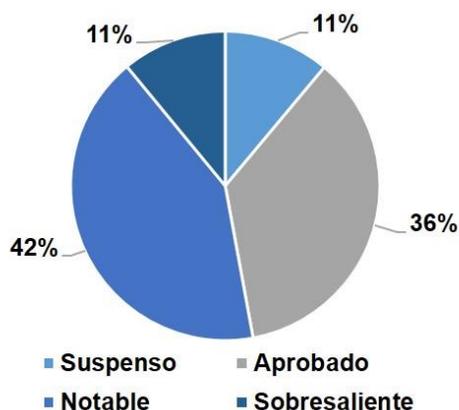


Figura 5. Resultados obtenidos Pregunta 5.

En cuanto a la autoevaluación que realizan los estudiantes sobre su capacidad de visión espacial antes (Pregunta 6, Tabla 3) y después (Pregunta 7, Tabla 3) de las sesiones. Los resultados muestran que inicialmente (Figura 6a) el 58% de los estudiantes valoraban negativamente su capacidad de visión espacial (regular, mala o muy mala). En cambio, finalizadas las sesiones, más del 80% de los encuestados valoran como buena o muy buena su capacidad de visión espacial (Figura 6b).

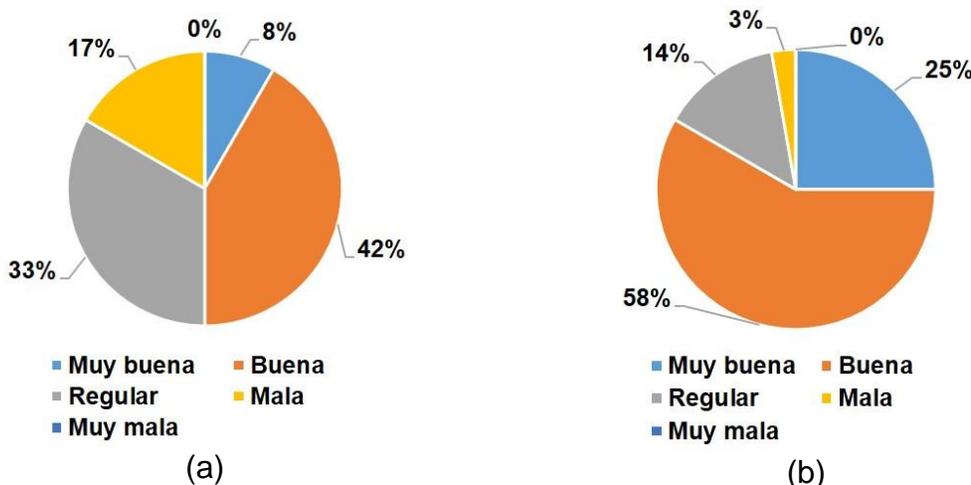


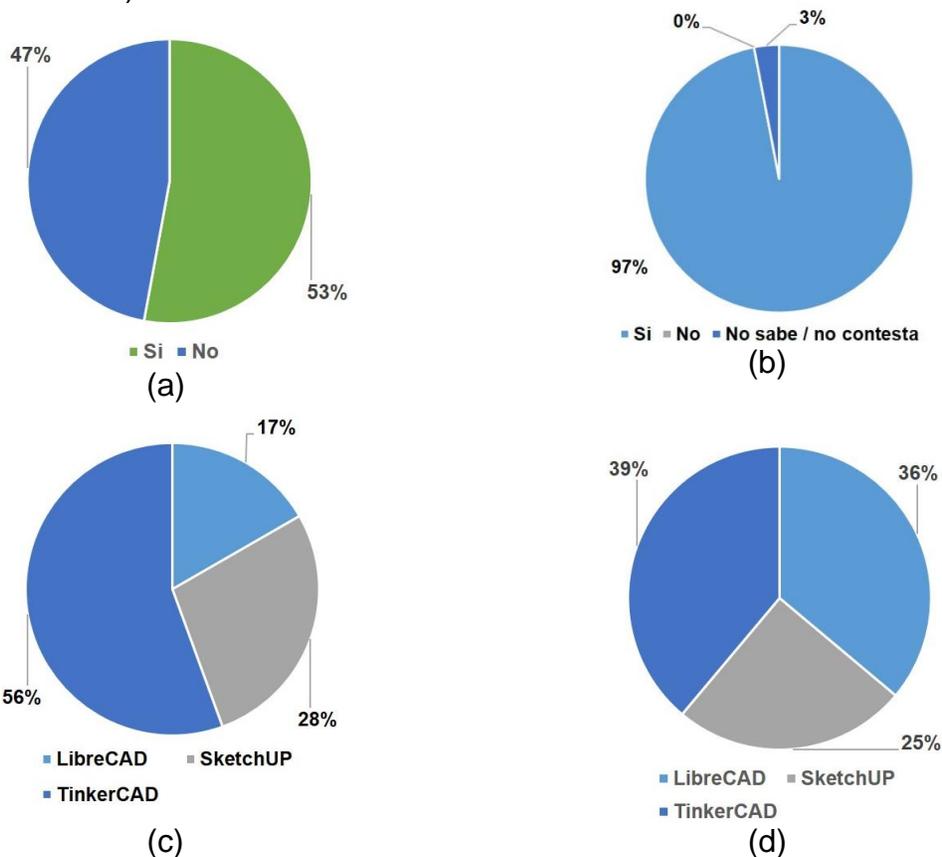
Figura 6. a) Resultados obtenidos Pregunta 6; b) Resultados obtenidos Pregunta 7.

Por último, los resultados de la tercera parte del cuestionario (Tabla 3), la que incluye las preguntas relacionadas con los distintos programas CAD, en la siguiente Figura 7 se muestran los resultados obtenidos en las Preguntas 8-13. En relación a su conocimiento previo sobre los programas CAD (Pregunta 8, Tabla 3), la población se distribuye prácticamente al 50% entre el conocimiento y el desconocimiento sobre estos programas (Figura 7a). En cuanto a su percepción sobre la ayuda que pueden ofrecer los programas CAD para mejorar la capacidad de visión espacial de los estudiantes (Pregunta 9,

Tabla 3), el alumnado opina mayoritariamente que este tipo de programa ayuda a mejorar su visión espacial (Figura 7b).

En relación con los programas CAD implantados en el aula, se ha querido conocer cuál ha sido el programa CAD que más les ha gustado a los participantes (Pregunta 10, Tabla 3) y cuál les ha parecido más sencillo de usar (Pregunta 11, Tabla 3). Los resultados muestran como que el programa CAD que más les ha gustado (Figura 6c) y el que les ha resultado más sencillo de utilizar (Figura 7d) ha sido el TinkerCAD®. De nuevo, en cuanto a su conocimiento previo sobre estos programas (Pregunta 12, Tabla 3), los estudiantes mayoritariamente afirman no tener conocimiento previo sobre estos programas (Figura 7e). Por último, en consonancia con el resultado obtenido en la anterior pregunta, como se puede observar en la Figura 7f, los estudiantes confiesan no tener conocimiento sobre otros programas (Pregunta 13, Tabla 3).

Sobre el interés que suscita emplear los programas CAD para mejorar la capacidad de visión espacial (Pregunta 14, Tabla 3) los resultados reflejan (Figura 8a) como la mayoría de los estudiantes encuestados valoran positivamente el empleo de este tipo de programas. Al ser preguntados por su preferencia a la hora de representar piezas en el espacio (Pregunta 15, Tabla 3), los estudiantes valoran prefieren mayoritariamente la visualización 3D (Figura 8b), ya sea en solitario (72% de los encuestados) o en combinación con la visualización 2D (28% de los encuestados)



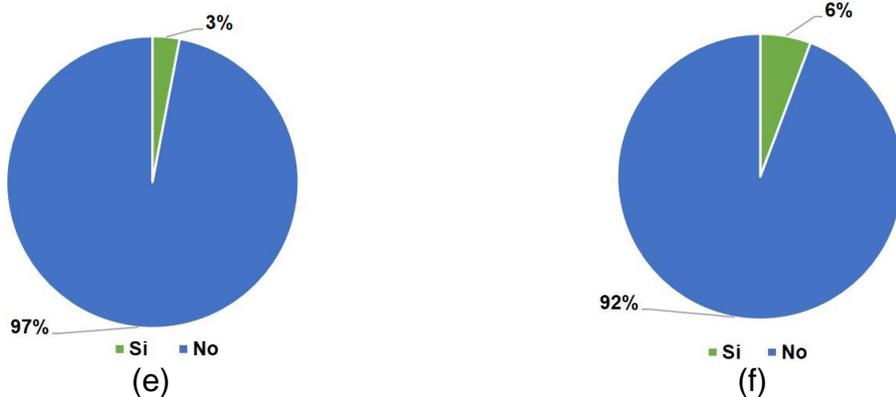
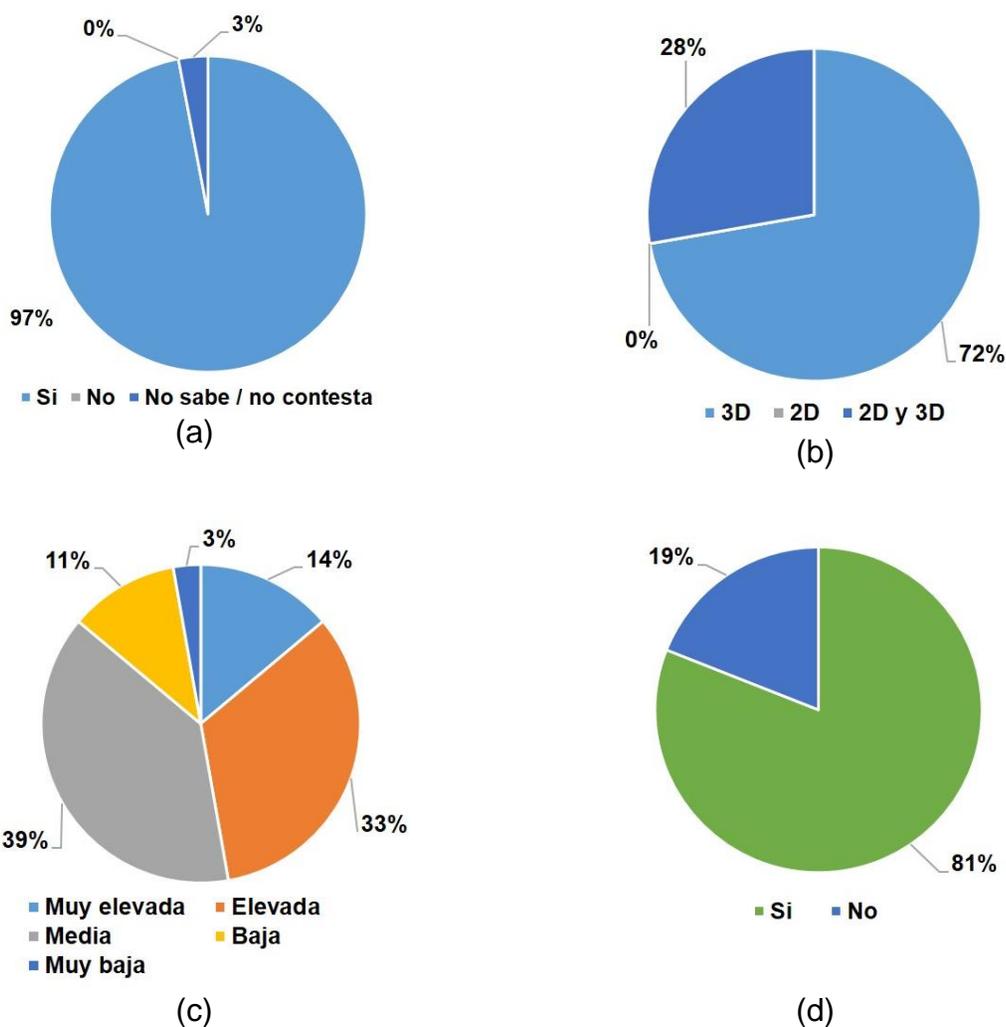


Figura 7. Resultados de la segunda parte del cuestionario: a) Pregunta 8; b) Pregunta 9; c) Pregunta 10; d) Pregunta 11.



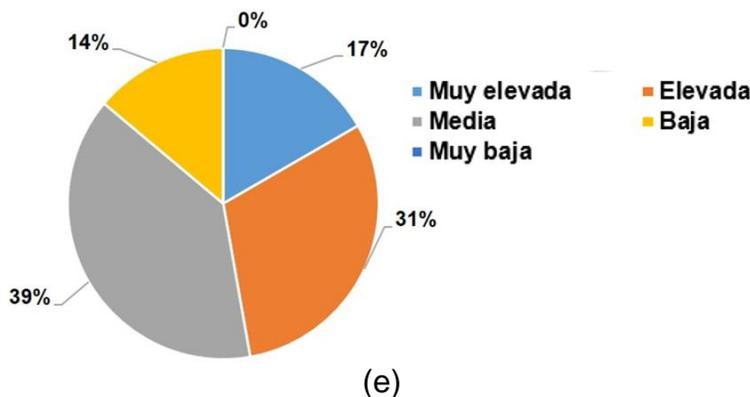


Figura 8. Resultados de la tercera parte del cuestionario: a) Pregunta 14; b) Pregunta 15; c) Pregunta 16; d) Pregunta 17; e) Pregunta 18.

En cuanto al nivel de utilidad de los programas CAD frente a otros métodos de aprendizaje tradicionales (Pregunta 16, Tabla 3), los resultados obtenidos (Figura 8c) muestran que los estudiantes encuestados valoran mayoritariamente con un nivel medio y elevado la utilidad de estos programas CAD. En cuanto al análisis de las intenciones que tienen los estudiantes para utilizar los programas CAD con los que se ha trabajado en el aula o cualquier programa CAD fuera del aula (Pregunta 17, Tabla 3), los resultados muestran que mayoritariamente los alumnos tienen la intención de aplicar fuera del aula los programas CAD utilizados en esta experiencia (Figura 8d). Por último, en cuanto al nivel de utilidad de la visión espacial en la vida cotidiana (Pregunta 18, Tabla 3), los estudiantes valoran con un porcentaje superior al 80% la opción “elevada” o “muy elevada” (Figura 8e).

4. Conclusiones

Los estudiantes de Educación Secundaria tienen serios problemas para la comprensión e interpretación de vistas de figuras e incluso de las propias figuras cuando se realizan algunos movimientos como el de rotación. El confinamiento originado en el año 2020 a consecuencia del COVID-19 ha dejado de manifiesto la posibilidad de implantar un sistema de enseñanza-aprendizaje híbrido, que combine la presencialidad de los estudiantes en el entorno educativo tradicional con la virtualidad a través de las TIC. Del mismo modo, la propuesta metodológica planteada en este artículo muestra que los estudiantes son capaces de desenvolverse de manera eficaz utilizando programas de diseño asistido por ordenador (CAD). Los resultados obtenidos en la presente investigación reflejan un alto grado de satisfacción por parte de los estudiantes hacia este tipo de herramientas frente a las tradicionales, incluso un elevado interés por su utilización fuera del entorno educativo. A la vista de los resultados obtenidos, los programas de diseño asistido por ordenador (CAD) permiten aumentar la autopercepción de los estudiantes sobre su capacidad de visión espacial.

5. Referencias Bibliográficas

- Eliseeva, D., Fedosov, A., Agaltsova, D., Mnatsakanyan, O., & Kuchmezov, K. (2020). The Evolution of Artificial Intelligence and the Possibility of its Application in Cyber Games. *Amazonia Investiga*, 9(28), 123-129. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.28.04.15>
- Fernández-Arias, P., y Vergara, D. (2020). Aprendizaje virtual en tiempos de COVID-19: opinión del alumnado universitario. *Revista Eduweb*, 14(1), 80-93.
- Navarro, I., y Fonseca, D. (2017). Nuevas tecnologías de visualización para mejorar la representación de arquitectura en la educación. *Arquitectura, ciudad y entorno*, 12(34), 219-238.
- Pérez, M.L., y Francisco, A. (2013). Importancia del uso de las plataformas virtuales en la formación superior para favorecer el cambio de actitud hacia las TIC; Estudio de caso: Universidad del Magdalena, Colombia. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 6(1), 153-166.
- Ríos-Sánchez, Y. (2021). La enseñanza post pandemia: retos y tendencias de la educación híbrida. *Revista Plus Economía*, 9(2), 107-112.
- Santana, M., Hernández, A. y Gómez, E. (2003). Una propuesta didáctica para contribuir al desarrollo de la visión espacial en los dibujos técnicos. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 12(2), 35-42.
- Vaganova, O., Ilyashenko, L., Smirnova, Z., Bystrova, N., & Kaznacheeva, S. (2019). Students' creative abilities development in higher educational institution. *Amazonia Investiga*, 8(22), 701-710. Retrieved from <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/822>
- Vergara, D., y Rubio, M.P. (2013). Una innovadora metodología para ejercitar la capacidad de visión espacial de los estudiantes de ingeniería. *Revista de Docencia Universitaria*, 11, 329-347.
- Vergara, D., Rubio, M.P. y Lorenzo, M. (2012). New computer teaching tool for improving students' spatial abilities in continuum mechanics. *IEEE Technology and Engineering Education (ITEE)*, 7, 44-48.
- Vergara, D., Rubio, M.P. y Lorenzo, M. (2018). A virtual resource for enhancing the spatial comprehension of crystal lattices. *Education Sciences*, 8, 153.

Coaching académico para el fortalecimiento de las habilidades directivas en instituciones del Distrito 09D02 Guayaquil-Ecuador, 2021

Academic coaching for the strengthening of management skills in institutions of District 09D02 Guayaquil-Ecuador, 2021

Martha Gina del Rocío Inca Álvarez
miainka@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5872-8430>
Ministerio de Educación Ecuador

Recibido: 13/03/22
Aceptado: 31/03/22

Resumen

Se presenta el coaching académico para el fortalecimiento de las habilidades directivas del distrito 09D02 de la ciudad de Guayaquil en Ecuador. El objetivo fue proponer un programa para los directivos de las Instituciones Educativas del mencionado Distrito, en el año 2021. La investigación es proyectiva con un enfoque cuantitativo, un diseño de tipo Transversal-transeccional. Los resultados sugieren implementar un programa en las dimensiones de liderazgo, comunicación y manejo emocional, para el mantenimiento de sus habilidades directivas. Entre las conclusiones los directivos manifiestan un alto grado de acuerdo con el contenido de un programa aprendizaje y de participación e inserción comunitaria de la entidad educativa.

Palabras clave: Coaching académico, habilidades directivas, Instituciones Educativas.

Abstract

Academic coaching for the strengthening of management skills in District 09D02 of the city of Guayaquil in Ecuador is presented. The objective was to propose a program for the managers of the Educational Institutions of the mentioned District, in the year 2021. The research is projective with a quantitative approach, a transversal-transactional design. The results suggest implementing a program in the dimensions of leadership, communication, and emotional management, for the maintenance of their managerial skills. Among the conclusions, the managers express a high degree of agreement with the content of a learning and community participation and insertion program of the educational entity.

Keywords: Academic coaching, management skills, Educational Institutions.

1. Introducción

Existen una variedad de publicaciones que ofrecen extensa información sobre la aplicación del coaching en las Instituciones Educativas. En la actualidad constituye un recurso para los educadores a nivel mundial, por esa razón, se hace necesario diferenciar el proceso de coaching de la mentoría, consultoría u orientación. Al respecto, Sánchez y Boronat (2014) lo definen como un proceso centrado en el presente, orientado al cambio y a la excelencia, cuyo proceso es interactivo y sistemático, enfocado a lograr el aprendizaje y el descubrimiento del potencial individual. Se enmarca hacia el desarrollo de la autonomía en los estudiantes para que sean protagonistas de sus propios pasos y de los resultados obtenidos. Van Nieuwerburgh (2012) expresa que la GCI, institución Internacional de Australia se dedica exclusivamente desde hace mucho tiempo a la práctica del coaching en centros escolares, establece la comunicación entre pares para mejorar el aprendizaje, la toma de decisiones y de conciencia, el coach despierta las habilidades del receptor por medio de preguntas, en estado de presencia y con escucha activa. Este proceso se convierte en un promotor del buen clima laboral, de acompañamiento y apoyo. Por otro lado, los informes sobre la Educación de América y el Caribe, la UNESCO (2014) consideran que los rectores encuestados manifestaron la importancia de la capacitación profesional. Los resultados arrojaron que el 35% de los líderes educativos, identificaron problemas en la aplicación de sus habilidades directivas, en la planificación de actividades para organizar la institución, en la existencia de brechas de logro sobre las metas propuestas, en la falta de trabajo en equipo y auto profesionalización.

Si bien es cierto existen políticas y estándares educativos para la gestión administrativa, docente y el aprendizaje, el resultado de las evaluaciones indican algunas dificultades en el desarrollo profesional directivo y docente, cuya causa es el demérito a la docencia, como también la desmotivación del directivo por el exceso de trabajo, el encargo como autoridad sin reconocimiento económico por su cargo. Por ello, es urgente diseñar un programa para elevar el profesionalismo y compromiso de directivos en el desarrollo y multiplicación del liderazgo para así obtener resultados positivos en las Instituciones educativas. Un aspecto para resaltar, sobre el sistema de educación en el Ecuador, se perciben pocos cambios experimentados con metodología innovadora, debido a la falta de líderes inspiradores, con una visión renovada en la misión directiva. El no involucramiento de las autoridades para ser protagonistas sociales en los lineamientos de un estudio social, normalmente se observa inconsistencia teórica-metodológica en las investigaciones, demandando la necesidad de directivos coach. Estos deberían actuar desde una mirada integradora y conexión emocional con su entorno, con liderazgo, capacidades y aptitudes para la comunicación asertiva, de esta manera, se concretaría los objetivos de la educación y los planes pedagógicos.

Según información recibida por el Departamento de consejería Estudiantil (DECE Distrital) en el Distrito 09D02 en Guayaquil Ecuador, se detectó bajo nivel de habilidades directivas en los rectores, poco involucramiento y evasivas en las actividades

pedagógicas de perfeccionamiento. En ese sentido, aplicaron el cuestionario Maslach Burnout Inventor MBI a los directivos y observaron una cantidad de ellos con actitudes negativas hacia la evasión de responsabilidades.

En el informe de los asesores educativos de los Distritos de Zona 8 en Ecuador, durante el periodo lectivo 2019 – 2020 sugieren capacitaciones para los docentes y directivos a fin de facilitar estrategias que coadyuven a cambiar el desánimo en directivos y profesores. En los planes de capacitación profesional y acompañamiento docente de las Instituciones Educativas se dan lineamientos en la que los directivos deben recibir capacitación para el acompañamiento docente y el desarrollo de habilidades directivas como uno de los requerimientos para la calidad educativa y el cumplimiento de los estándares educativos. El principal problema presentado por parte de los directivos es la participación como autoridades educativas, se refiere a la poca incorporación al desarrollo sistemático del ser emocional en las escuelas y colegios. Se observa, la carencia de habilidades e innovaciones, generando conformismo y la falta de motivación para adaptarse a los procesos metodológicos rutinarios por parte de los docentes, sin existir el acompañamiento o guía para la superación de obstáculos físicos y psicológicos que emergen con los estudiantes.

Por lo tanto, se brindará la oportunidad de cubrir una necesidad existente en los directivos y docentes del Distrito Educativo en mención, siendo ineludible tratar con mejores estándares de gestión la calidad educativa, de acuerdo con las exigencias actuales, a fin de mejorar los recursos de autogestión, canalizar las habilidades organizativas con responsabilidad y esfuerzo, para optimizar el acompañamiento entre directivos y docentes. De lo acotado en los párrafos anteriores surge el siguiente interrogante ¿Cuál sería el diseño de programa de Coaching Académico destinado a mantener o elevar el nivel de habilidades directivas que manifiestan o expresan los rectores del Distrito 09D02, de la ciudad de Guayaquil, República del Ecuador en el 2021? Para ello, el objetivo general de este estudio fue proponer un programa de coaching académico, para los directivos de las Instituciones Educativas del Distrito 09D02, de la ciudad de Guayaquil, República del Ecuador 2021. Como objetivos específicos: diagnosticar la necesidad manifiesta en las practicas directivas de los rectores de las instituciones educativas del Distrito 09D02, analizar los aportes teóricos acerca del coaching educativo y las habilidades directivas, comprobar la hipótesis planteada con respecto a: si se aplica el Programa de coaching académico mejoran las habilidades directivas en las Instituciones del Distrito 09D02, Guayaquil, Ecuador y diseñar un programa de coaching académico para el mejoramiento de las prácticas directivas en los centros escolares.

El coaching académico y su aplicabilidad en la educación

Algunos autores aportan elementos importantes en el estudio del coaching, entre ellos se encuentra Rosa, Riberas, Navarro y Vilar (2015) muestran el coaching como una técnica, orientada a resultados de demostrada utilidad en los ámbitos educativos y académicos, mencionan cinco características básicas que deben estar presentes: la concreción, el diálogo, la flexibilidad, la responsabilidad compartida y la especificidad de

las acciones. Además, fundamentan su intervención desde distintos modelos o enfoques teóricos, considerando distinciones específicas y tipos de prácticas disciplinarias que provienen ya sea de la vertiente ontológica, neurolingüística, integral y sistémica, del coaching. Bou Pérez (2013) diseña al coaching académico como una labor basada en la nueva metodología de aprendizaje – enseñanza, la cual sobrelleva una diferente concepción de aprender, observa al coaching académico a modo de táctica para explorar la ciencia humanística. Este proceso se establece con la participación, de dos personas, el coach y el coachee, el primero procura que el segundo tome conciencia, vigorice su autoestima y confianza, descubra su centro, se motive a actuar responsablemente. De esta manera, moviliza los ingenios en emociones, el dominio de su cuerpo y expresiones, retándose a sí mismo para alcanzar sus metas, desde el ser hasta el hacer.

Sánchez (2019) en la investigación realizada acerca del coaching educativo y el liderazgo distributivo, sus resultados arrojaron que el programa del coaching en las dimensiones del modelo participativo, y mediador de conflictos tienen un nivel mediocre y el liderazgo distributivo en sus dimensiones de cordialidad, aptitud, y estimulación son de nivel incorrecto. Por eso, se debería fomentar en los docentes el desarrollo de las características de las dimensiones.

Bécart (2015) destaca el estudio del coaching como acompañamiento, cuyo fin es el crecimiento, desarrollo y aprendizaje de las personas y equipos, de una manera individualizada. A pesar de constituirse el coaching como una estrategia de potenciación para el éxito, dicha base radica en el acompañamiento a realizar por el coach.

El coaching académico constituye un instrumento eficaz aplicado en el liderazgo para el desempeño administrativo y el bienestar de los centros escolares, se confirma su implementación como una herramienta que mejora las medidas de bienestar y efectividad en el desempeño educativo. En ese sentido, el coaching académico, se convierte en una respuesta a la imposibilidad de los líderes educativos para ejercer una dirección efectiva en las instituciones acordes a la visión que deben alcanzar las organizaciones y el empoderamiento de la misión elaborada. En múltiples ocasiones, la falta de empoderamiento de la gestión administrativa obstaculiza la productividad efectiva y el trabajo de los equipos, por lo que la intervención del especialista Coach Académico o Educativo retroalimenta la superación personal y profesional y, evalúa coadyuvando a una correcta toma de decisiones, y armoniosos estados emocionales en los directivos y docentes.

El coaching y las habilidades directivas en las organizaciones educativas

Algunos autores como Flores (2019) desarrollaron en Perú un estudio sobre el coaching para potenciar las habilidades directivas, teniendo como resultados un 50% de inexperiencia de las habilidades del coaching y las múltiples ayudas del mismo, un 56.7% de falta de responsabilidad de los líderes, un 43% de decisiones equivocadas y un 30% con comunicación no asertivas e inadecuado trabajo de equipo, concluyendo que el

proceso de coaching facilita técnicas para ayudar a resolver la problemática. El programa es fundamental por las necesidades descubiertas, el mismo incrementará la utilización de nuevas metodologías, mejor comunicación, liderazgo, trabajo de equipo y una gestión escolar de calidad. Al respecto, Pereda (2016) realizó estudios en España acerca de las habilidades directivas en empleados públicos de Córdoba, una población de 46.175, con una muestra de 1.363, concluyó que las organizaciones requieren un recurso humano con destrezas y competencias rectoras y personales, para dar un buen servicio a la ciudadanía. El personal en las instituciones educativas con procesos metodológicos de coaching tendría destrezas y habilidades idóneas, para evitar que las organizaciones se estanquen y el avance tecnológico y crecimiento de la comunidad de aprendizaje se enfoque en niveles de eficacia y calidad.

Igualmente, Serrano (2017) en sus estudios propone que las competencias directivas debe estar dirigidas hacia tres campos del saber: teoría, práctica y técnica, los cuales sirven de apoyo al directivo en la orientación del trabajo de los colaboradores, hacia el logro de los objetivos institucionales necesarios para el conocimiento y desarrollo en una tarea puntual. La UNESCO (2015) señala: el Ministerio de Educación del Ecuador – MINEDUC, puntualiza que las habilidades directivas son sustanciales para la gestión administrativa en los aprendizajes de los estudiantes; particulariza que estas habilidades pueden colaborar en la eficacia de la gestión en los centros escolares, formar un entorno propicio para la labor educativa, y un clima laboral óptimo con la participación de padres de familias. Los autores y organizaciones consultados, coinciden en afirmar sobre la necesidad de desarrollar competencias tanto personales como organizacionales, con la finalidad de potenciar la labor de los directivos en las instituciones educativas. Se pretende que este programa impacte positivamente en el uso de sus habilidades directivas, mediante las cuales aborden sus desafíos diarios y mejoren las deficiencias encontradas en sus prácticas relacionadas a la conducción de la institución, de sus equipos de trabajo y de la comunidad educativa en general.

2. Recorrido metodológico

Se consideró el enfoque cuantitativo, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) los cuales manifiestan: “se recogen datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con la finalidad de implantar ciertas pautas probatorias y de comportamiento” (p. 4). Se trata de una investigación de tipo proyectiva, con diseño no experimental, desde el nivel descriptivo y transversal- transeccional. En cuanto al nivel descriptivo, Hernández et al. (2014) se pretende exclusivamente calcular o almacenar datos de modo individual o colectivo en correlación a las opiniones y en los temas abordados en las variables específicas. En relación con el diseño no experimental, plantea que este se ocupa de recoger datos, construir e interpretar el informe, en un intervalo de tiempo e instante determinado. Explica la relación de las variables y su incidencia en el período de tiempo estudiado. En la investigación proyectiva según Hurtado (2007) se proponen soluciones que implican el diseño o creación de algo con base a un proceso investigativo, constituye un proceso de indagación, donde se explora, describe, explica y propone alternativas de cambio. En este estudio, luego que se

recolectaron los datos, se realizó la propuesta de diseño de contenidos y metodología para impartir un programa de coaching académico dirigido a los líderes de las instituciones educativas.

La población y la muestra se establecen de manera intencional, de los 44 rectores provenientes del Distrito Escolar 09D02, en Guayaquil - Ecuador. El Distrito educativo es una denominación política y administrativa que da cuenta de un nivel desconcentrado de gestión educativa, corresponde a un territorio delimitado en unidades vecinales con 28 circuitos educativos. Existen en el país 140 distritos identificados cada uno con código. Las Unidades Administrativas Distritales o Distritos Educativos prestan servicios a la ciudadanía en general, a los docentes y personal administrativo y a las instituciones que albergan en su jurisprudencia. Como técnica para recoger los datos se usó la encuesta y los instrumentos utilizados fueron dos cuestionarios con escala tipo Likert, aplicados al total de la población. Dichos cuestionarios estuvieron sometidos a una revisión crítica por expertos calificados, quienes los validaron de acuerdo con los criterios confiables y pertinentes. Como procedimiento, este estudio se focalizó en recoger y examinar los datos sobre las habilidades directivas de las autoridades educativas dentro de un distrito territorial definido y por un tiempo específico, donde se emplazan las unidades educativas, sus directivos y sus comunidades educativas.

El estudio indaga sobre la variable independiente que se refiere al coaching educativo y de la variable dependiente habilidades directivas. Se consideró en ambas variables sus respectivas dimensiones e indicadores, permitiendo deducir como esta relación impacta en la ejecución de su rol del director o autoridad educativa correspondiente a cada establecimiento. Se estudió la relación del coaching académico sobre las habilidades directivas en las 44 instituciones pertenecientes Distrito 09D02 Guayaquil, Ecuador. Para el análisis y verificación de las hipótesis planteadas se utilizaron fórmulas estadísticas tabuladas en el Software SPSS. v26. Así como la estadística descriptiva, presentando los resultados en tablas, para su mejor comprensión.

3. Resultados y discusión

Se aplicaron dos cuestionarios a la totalidad de directivos de la población estudiada perteneciente a las unidades educativas del distrito respectivo, durante el segundo semestre del año 2021. El primer cuestionario, indagó sobre la variable independiente coaching educativo, en sus tres dimensiones: liderazgo, comunicación y manejo emocional, el mismo contaba con quince indicadores asociados. Del mismo modo, el segundo cuestionario exploró la variable dependiente, habilidades directivas en sus cuatro dimensiones: visión estratégica institucional, gestión de la organización, enseñanza aprendizaje y participación comunitaria, que incluyó veinte indicadores asociados. Se observó, mediante las respuestas, cómo estas variables se relacionan en el ejercicio de las funciones de dichas autoridades educativas. Con este estudio se estableció la relación entre la variable coaching académico sobre las habilidades directivas. El presente instrumento (cuestionarios) permitió medir la opinión de los

directivos a través de preguntas, los cuales identificaron con sus respuestas el grado de acuerdo o desacuerdo que cada uno de ellos percibe o valora como su caso o situación respectiva. A continuación, se presentan los resultados de ambas variables, representados en intervalos, frecuencia y porcentaje, reflejados en las tablas 1 y 3. En las tablas 2 y 4, se exponen los resultados por dimensiones.

Tabla 1.
Variable coaching académico

INTERVALOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	43	97,7%
Medio	1	2,3%
Bajo	0	0%
TOTAL	44	100%

Nota: Instrumento aplicado a los directores sobre el coaching académico

Tabla 2.
Variable coaching académico por dimensiones

INTERVALOS	Liderazgo		Comunicación		Manejo Emocional	
	F	%	F	%	F	%
Alto	42	95,5%	43	97,7%	42	95,5%
Medio	2	4,5%	1	2,3%	2	4,5%
Bajo	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	44	100%	44	100%	44	100%

Nota: Instrumento aplicado a los directores sobre el coaching académico

En la variable coaching académico y sus dimensiones: liderazgo, comunicación y manejo emocional, entre 95,5 a 97,7 % de los directivos tienen una autopercepción muy positiva de su manejo o desenvolvimiento de estas tres dimensiones. Solo entre 2,3 a 4,5 %, se encontraron en el nivel medio. En el liderazgo, los resultados demuestran que los directivos se perciben como personas de alta influencia en el comportamiento, actitud o preferencia de sus equipos de colaboradores, además tienen la habilidad de articular las relaciones, promover el reconocimiento del otro, organizar y estructurar las tareas académicas y manejar fluidamente situaciones adversas o quiebres. En la comunicación, revelaron que estaban muy de acuerdo con manifestar habilidades para comunicarse efectivamente y en forma satisfactoria con los actores de su comunidad educativa, tanto a nivel interno como externo. El manejo emocional es la tercera dimensión con los indicadores: resiliencia, generación de la confianza, clima laboral y gestión del cambio. Ello indica que están muy de acuerdo con saber manejar el ámbito emocional, lo que favorecería su habilidad para reponerse de situaciones adversas, crear confianza, promover un clima laboral favorable y adecuado para el trabajo y, estar abierto y disponible a los cambios y nuevas exigencias asociados a su rol y contexto.

Tabla 3.
Variable habilidades directivas

INTERVALOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	43	97,7%
Medio	1	2,3%
Bajo	0	0%
Total	44	100%

Nota: Instrumento aplicado a los directores sobre las habilidades directivas.

Tabla 4.
Variable habilidades directivas por dimensiones

INTERVALOS	Visión estratégica		Gestión de la organización		Enseñanza aprendizaje		Participación comunitaria	
Alto	42	95,5	42	95,5	41	93,2	35	79,5
Medio	2	4,5	2	4,5	3	6,8	8	18,2
Bajo	0	0%	0	0%	0	0%	1	2,3
TOTAL	44	100%	44	100%	44	100%	44	100%

Nota: Instrumento aplicado a los directores sobre las habilidades directivas

En relación con las habilidades directivas, tres de estas dimensiones: visión estratégica, gestión y administración de la organización, proceso de enseñanza - aprendizaje, resultaron entre el 93, 2% a 95,5 % en el nivel alto y entre 4,5 a 6,8 en el nivel medio; la dimensión participación comunitaria, alcanzó cifras del 79,5 % en el nivel alto, un 18 % en el nivel medio y un 2,3 en el nivel bajo. Estos resultados señalan que los directivos tienen una visión de futuro clara y definida hacia dónde y cómo van a conducir su proyecto educativo en el contexto donde operan. Sus equipos y la comunidad educativa en general comparten esta visión. Del mismo modo, en la construcción de esta visión han incorporado una comprensión sistémica de la dinámica del contexto donde opera cada unidad educativa, considerando en su gestión variables del sistema social cultural. Con respecto a la dimensión gestión y administración de la organización muestran que los directivos en su mayoría, se hacen cargo de establecer una cultura del trabajo colaborativo, poniendo el foco en la calidad de las tareas y en la transparencia de su gestión. También tienen la capacidad de gestionar los recursos y establecer las condiciones organizacionales para que efectivamente se lleve adelante el proyecto educativo institucional. Otro aspecto relevante de esta dimensión es saber gestionar la información para el monitoreo y la mejora educativa. Igualmente, se hacen cargo de que se produzcan en su comunidad educativa los aprendizajes establecidos de acuerdo con sus programas. Este objetivo es el eje central de una educación educativa efectiva, pues si se logran generar los aprendizajes esperados muestra que la institución es capaz de generar las estrategias pertinentes y eficaces para responder y manejar las variables adversas, especialmente asociadas a las dinámicas familiares y contexto social de donde provienen los estudiantes, muchas de las cuales son disfuncionales y no están alineadas con misión y visión de la organización, más bien ésta atenta contra este resultado.

De la misma manera, los directivos establecen relaciones con la comunidad, generando redes y alianzas de colaboración, pues al incorporar a otros actores, como organizaciones sociales comunitarias, de salud y de educación, que estén insertas en su territorio, es de vital para crear y fortalecer así vínculos colaborativos, todo ello favorece el funcionamiento del ecosistema educativo aumentando la capacidad endógena para resolver sus requerimientos. Sin embargo, esta dimensión, dentro de las habilidades directivas, fue la que obtuvo el puntaje más bajo. En este recorrido metodológico, fue necesario aplicar la prueba de normalidad, la cual permitió analizar cuánto difiere la distribución de los datos observados respecto a lo esperado si proceden de una distribución normal con la misma media y desviación típica y así tener la certeza de rechazar la hipótesis nula. En este caso, la distribución de los datos no sigue una distribución normal. A continuación, se presenta la prueba de normalidad de los instrumentos:

Tabla 5.
Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cuestionario de coaching académico	0,252	44	0,000	0,753	44	0,000
Cuestionario de habilidades directivas	0,143	44	0,025	0,900	44	0,001

Nota. Corrección de significación de Lilliefors

La normalidad para la distribución de estos datos según cuestionario aplicado, indica para ambos cuestionarios, el valor p es $< \alpha = 0.05$. Dado este valor revela que los datos no siguen una distribución normal y, de acuerdo con lo planteado en la investigación se descarta la hipótesis nula. Existe relación entre coaching académico y habilidades directivas.

4. Conclusiones

En relación con la propuesta de implementar un programa de coaching académico para estos directivos, en este caso particular, su propósito será mantener en un nivel alto la manifestación de sus habilidades directivas. Para tal efecto, se consideró valioso incorporar en este programa los aportes de otros estudios que abordan el coaching en la formación de los directivos, los que sugieren como desarrollar este tipo de capacitaciones ya que han encontrado múltiples beneficios asociados. En cuanto a la metodología, se basa en aprender haciendo a través de talleres prácticos, donde cada director traiga a los encuentros sus experiencias, con sus aciertos y desaciertos, para ser sometidas a una observación y discusión reflexiva y propositiva, entre sus colegas y el coach, de esta forma descubrir, con estas nuevas miradas y explicaciones, los patrones de desempeño efectivos. En el diagnóstico de la necesidad manifestada en las prácticas directivas, se

encontró que los directores del distrito tienen una autopercepción muy positiva de sus habilidades directivas. Las tres dimensiones de liderazgo, comunicación y manejo emocional están presentes en forma transversal en todo el comportamiento del directivo, especialmente impactan positivamente en la construcción de las relaciones interpersonales, lo que incide en formar equipos de trabajo motivados, colaborativos y abiertos al cambio y al aprendizaje. De la misma manera, las dimensiones de visión estratégica, gestión y administración de la organización, proceso de enseñanza – aprendizaje y participación comunitaria, proyectó la visión de futuro clara y definida que tienen los directivos, reflejando hacia dónde y cómo van a conducir su proyecto educativo en el contexto donde operan.

En correspondencia con la hipótesis planteada con respecto a la aplicación de un programa de coaching, efectivamente hay una relación entre el coaching académico y las habilidades directivas. Esto coincide además con resultados aportados por otros estudios internacionales, donde además se sugiere abordar el “manejo del estrés”, que queda cubierto en el dominio emocional propuesto a trabajar en el programa. Al analizar los aportes teóricos del coaching, los talleres trabajarían sobre tres ejes estructurantes del ser directivo: su conciencia, su lenguaje y sus prácticas. Es fundamental que ellos se den cuenta de sus potencialidades y del efecto que tienen en su forma de pensar, sentir y hacer en su comunidad educativa. Finalmente, un programa de coaching académico requiere considerar el apoyo decidido de las autoridades para que el directivo sienta el respaldo y se comprometa al proceso de asistencia personalizada, de manera de mejor acogerlo y acompañarlo a abordar y resolver sus inquietudes asociadas a su gestión diaria en su contexto real. Del mismo modo, el programa promueve la construcción de una red de directores conectados para seguir colaborando entre ellos, generando una suerte de comunidad virtual para el aprendizaje, reforzamiento y mantención de sus habilidades directivas. Es conveniente complementar este estudio con otro que explore la percepción del desempeño del director, con respecto a los otros actores de la organización educativa, así se lograría comparar los resultados para tener un juicio más equilibrado entre ambas miradas.

5. Diseño del Programa de Coaching Académico

Descripción del programa

El programa coaching académico, ha sido concebido y diseñado para directivos de instituciones educativas, con el propósito de reforzar sus habilidades directivas, impactando en la calidad de su gestión, asociadas a las dimensiones de su rol dentro del contexto del ecosistema educativo donde se desempeña. Los directivos a quienes se dirige el programa evaluaron sus habilidades directivas y los resultados de la encuesta, muestran que reconocen un nivel alto en sus habilidades directivas, en consecuencia, este programa se orienta a que este desempeño se mantenga alto. La propuesta comprende un ciclo de formación, entrenamiento y motivación, formado por tres módulos

o talleres de carácter de teórico-práctico, donde se abordan los contenidos seleccionados por su pertinencia a la dirección educativa.

Objetivo general

Fortalecer las dimensiones liderazgo, comunicación y manejo emocional que sustentan las habilidades directivas, para el mantenimiento del desempeño de los líderes directivos institucionales, en los distintos ámbitos profesionales.

Objetivos específicos

- Elevar el nivel de conciencia sistémica, el uso de un lenguaje apropiado y apreciativo, junto con la instalación de nuevos recursos socioemocionales, creativos y ejecutivos para el manejo de sus habilidades en la conducción exitosamente de su institución.
- Incrementar el estilo de liderazgo virtuoso en el logro del nivel de efectividad en la conducción de los colaboradores institucionales.
- Potenciar los conocimientos y habilidades de una comunicación de calidad, basada en un mayor nivel de efectividad y satisfacción conversacional.
- Favorecer el desarrollo socioemocional del directivo, a través del manejo de su mundo emocional y relacional, permitiendo con mayor propiedad y efectividad sus relaciones laborales dentro de su comunidad educativa; de una manera fluida, las situaciones adversas o estresantes.

Actividades del programa de Coaching Académico

Para detallar las actividades del programa de Coaching Académico se ha elaborado tres talleres o jornadas de ocho horas, los cuales se reflejan en la Tabla 6.

Tabla 6.
Programa de coaching académico

Taller	Nombre	Duración	Participantes
N°1	Liderazgo Virtuoso del director	8 horas	44
N°2	Comunicación de Calidad del director	8 horas	44
N°3	Manejo Emocional del director	8 horas	44
Total		24 horas	44

Nota. Elaboración propia

6. Referencias Bibliográficas

Bècart, A. (2015). Impacto del coaching en el desarrollo de competencias para la vida. Un estudio de caso en el Caribe Colombiano. Universidad Pablo De Olavide De Sevilla. Sevilla – España.

- Bou Pérez, J. (2013). *Coaching para docentes: el desarrollo de habilidades en el aula*. Alicante: Club Universitario
- Flores, P. (2014). *7 prácticas de Coaching para El Liderazgo de Alto Impacto*. Ediciones Jurídicas de Santiago Chile.
- Flores, L. (2020). *Propuesta de coaching para potenciar las habilidades directivas en los colaboradores del molino del agricultor s.a.c Lambayeque* - Recuperado de <https://repositorio.uss.edu.pe>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Hurtado, J. (2007). *El proyecto de investigación. Metodología de la investigación Holística*. 5 (edic.). Caracas: Sypal.
- Kamenez, N., Vaganova, O., Smirnova, Z., Kutepova, L., & Vinokurova, I. (2019). Development of content of educational programs of additional education for professor-teaching composition in organization of educational services of training with disability. *Amazonia Investiga*, 8(18), 267-278. Retrieved from <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/305>
- Malagón, F. (2011). *Coaching educativo y académico un nuevo modo de enseñar y aprender*, *Revista Educación y Futuro*, 24(1). Recuperado de:
- Pereda, F. (2016). *Análisis de las habilidades directivas. Estudio aplicado al sector público de la provincia de Córdoba*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10396/13398>.
- Serrano, G. (2017). *Competencias directivas y virtudes: un camino a la excelencia*. Artículo. *Revista de Estudios Gerenciales*; Santiago de Cali, Colombia.
- Sánchez, D. (2013). *El coaching pedagógico dentro del sistema educativo: innovando procesos*. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*.
- Sánchez, B., y Boronat, J. (2014) *Coaching Educativo: Modelo para el desarrollo de competencias intra e interpersonales*. *Revista Educación XXI*, 17 (1), recuperado de: <file:///C:/Users/hp/Downloads/10712-17561-1-PB.pdf>.
- Sánchez, M. (2019). *El coaching educativo y el liderazgo distribuido en la institución educativa "Virgen del Carmen" del Alto Trujillo 2019*. Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe>.
- Vaganova, O., Ilyashenko, L., Smirnova, Z., Bystrova, N., & Kaznacheeva, S. (2019). Students' creative abilities development in higher educational institution. *Amazonia Investiga*, 8(22), 701-710. Retrieved from <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/822>
- Van Nieuwerburgh, C., & Campbell, J. (2015). *A global framework for coaching in education*. *Coachead: The Teaching Leaders Coaching Journal*, 1, 2–5.
- UNESCO (2014). *El liderazgo escolar en América Latina y el Caribe: Un estado del arte con base en ocho sistemas escolares de la región*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago).
- UNESCO (2015). *Estrategias de educación*. [UNEDOS] Biblioteca Digital. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231288_spa.

Perspectivas del diseño curricular en línea para la formación del docente de educación inicial

Perspectives of online curriculum design for early childhood education teacher training

Ormary Egleé Barberi Ruiz

ormary.barberi@unae.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3628-3677>

Universidad Nacional de Educación (UNAE) Azogues, Cañar, Ecuador

Recibido: 23/11/21

Aceptado: 08/04/22

Resumen

El presente estudio presenta los resultados de la indagación sobre las perspectivas del diseño curricular en línea, para la formación del docente en educación inicial. Para ello, se asumió el enfoque cualitativo según Martínez (2010), el método de análisis de discurso como lo concibe Van Dijk (2000) se explora y analiza los textos para hacerlos significativos. Los resultados reportan tres categorías: necesidad de la formación en línea, fortalecer las capacidades de los docentes e implementar el diseño de educación inicial. Las conclusiones destacan la importancia de un diseño en línea con un docente preparado con competencias profesionales e investigativas.

Palabras clave: Perspectivas, diseño curricular, formación docente, educación inicial.

Abstract

This study presents the results of the research on the perspectives of online curriculum design for teacher training in early childhood education. For this, the qualitative approach was assumed according to Martínez (2010), the method of discourse analysis as conceived by Van Dijk (2000) explores and analyzes the texts to make them meaningful. The results report three categories: need for online training, strengthening teachers' capacities and implementing the initial education design. The conclusions highlight the importance of an online design with a teacher prepared with professional and research competencies.

Key words: Perspectives, curriculum design, teacher training, initial education.

1. Introducción

Todo diseño curricular debe responder a la formación de un profesional creativo, reflexivo y crítico, dotado de competencias que le permita responder a los desafíos de la profesión enmarcado en un mundo de incertidumbre y cada día más complejo. En este sentido, la educación superior demanda en la actualidad una variedad de ofertas educativas sobre la base de diseños curriculares pertinentes, en correspondencia a los contextos y a la sociedad del conocimiento, considerando como contexto lo afirmado por Mendoza y González (2015) “las fuentes epistemológicas y de la realidad son el marco de referencia para la construcción y organización de los aprendizajes, en función de los elementos que se obtienen desde el estudio de la realidad” (p. 11).

Se hace indispensable la determinación de los contenidos acordes en el logro de los objetivos o competencias, es decir la selección de los conocimientos, habilidades y cualidades deben quedar expresadas en programas de módulos disciplinarios y asignaturas, según el criterio de estructuración asumida, al tipo de currículo y adaptado al nivel que se está diseñando.

En el contexto actual la educación no presencial, constituye una de las tendencias emergentes en la formación profesional y en la potencialización de habilidades, capacidades y destrezas. La tecnología es considerada como un elemento versátil, dinámico y flexible que permite romper barreras temporo-espaciales y por sus características permite la construcción de ambientes de aprendizaje enriquecidos para mediar procesos de enseñanza y aprendizaje que viabilicen la formación de docentes para transformar la educación en un mundo complejo y de incertidumbre.

Según el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC, 2014), el currículo de educación inicial demanda un profesional de la docencia de calidad para el diagnóstico, la comprensión, el análisis, la actuación y transformación de situaciones, problemas y casos de diversas características, correspondientes a los contextos convencionales y no convencionales de la atención y educación a la primera infancia, cuya preparación profesional responda a una formación teórica-práctica sobre los fundamentos de una construcción social de la infancia, principios de la educación, modelos pedagógicos y didácticos alternativos y emergentes concebidos desde un enfoque integrador, intercultural y diverso.

Por lo antes mencionado, se presenta como objetivo general: develar la necesidad de un diseño curricular en línea para la formación del docente en la educación inicial. Dentro de sus objetivos específicos se mencionan: indagar la situación actual del Sistema Educativo Ecuatoriano, caracterizar las normativas vigentes que dan soporte a la educación inicial, especificar las modalidades educativas que se ofrecen en la actualidad, describir la carrera de educación inicial en el Ecuador, explorar la formación del docente de educación inicial, y presentar la necesidad de una propuesta en línea de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) Ecuador.

De allí se desprenden las siguientes preguntas: ¿Cuál es la situación actual del Sistema Educativo con respecto a la formación del docente de Educación Inicial?, ¿Que aportan algunos organismos internacionales en relación con la atención y educación de la primera infancia?, ¿Cuál es la exigencia de las instituciones de educación superior con respecto a la modalidad en línea? Y ¿Cuáles son los criterios para la propuesta académica en línea que ofrece la Universidad Nacional de Educación (UNAE) Ecuador?

2. Situación actual con respecto a la formación del docente de Educación Inicial

2.1 El sistema educativo ecuatoriano

El sistema educativo ecuatoriano sobre la base de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 (Organización de las Naciones Unidas, 2020), plantea entre sus objetivos garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad que promueva las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida. En consideración a este contexto, las instancias educativas se encuentran en la búsqueda constante de un proceso de transformación de la educación con miras a lograr la excelencia educativa en todos los niveles. De la misma manera, la implementación de servicios educativos ordinarios y extraordinarios para alcanzar los estándares de eficiencia y calidad hacen de la educación un verdadero instrumento de equidad, desarrollo sostenible y calidad de vida. No obstante, es importante referir que la atención y educación de la infancia en Ecuador data de pocas décadas, no era prioridad de Estado ni de la política pública educativa nacional, se basaba exclusivamente en los cuidados asistenciales y en la responsabilidad de la madre, los niños no se consideraban sujetos de derecho. Además se pensaba que los niños desarrollan sus capacidades, habilidades y destrezas justo cuando ingresan a la escuela, es decir, al mundo formal del aprendizaje, desconociendo la importancia de la educación inicial en el desarrollo de las funciones neurológicas, cognitivas, comunicativas, psicomotoras y socio afectivas, sobre las cuales se sustenta su desarrollo integral” (Rodríguez, Tur y Medina, 2021, p. 154).

Luego de la Declaración de la Convención de los Derechos del Niño (ONU; 1990) se dan importantes hitos en el ámbito de la infancia en los primeros cinco años de vida en cuanto a la concepción, atención y educación a la infancia en Ecuador, entre los principales se consideran: la Estrategia Nacional Intersectorial para la Primera Infancia-Infancia Plena (vigente), estrategia de articulación entre las instancias del Estado para responder a las demandas de un sistema de atención, educación y protección a la infancia (MINEDUC, MSP, MIES, MINDEP, SENPLADES, entre otros de apoyo); la creación del Código de la Niñez y la Adolescencia (2003); la inclusión de la Educación Inicial como nivel del sistema educativo (LOEI, 2011) y la creación del Currículo de Educación Inicial (MINEDUC, 2014), favoreciendo condiciones para la protección integral del niño como sujeto de derecho que presenta importantes circunstancias que limitan su consolidación y vienen dadas en cierta medida por el déficit de profesionales docentes con preparación cónsona para desempeñarse en este ámbito desafiante y complejo (Segovia, 2017).

En el marco de la estructura ministerial ecuatoriana se realizan acciones que permiten el cuidado y la educación integral de la población infantil, mediante servicios de atención a la salud, educación, nutrición y estimulación temprana de los niños desde su nacimiento hasta los 3 años de vida (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2019). La educación inicial como nivel educativo implementado por el Ministerio de Educación del Ecuador, está dirigida a los niños de 3 a 5 años de edad y la Misión Ternura (MINEDUC, 2022). Este programa es concebido con el objetivo de brindar atención a las mujeres embarazadas y a los niños y niñas de 0 a 5 años mediante servicios como: salud con ternura, promoción de alimentación, nutrición adecuada, controles médicos del niño, cuidados prenatales, estimulación temprana, juego y entornos seguros y protectores.

2.2 Aportes de los organismos internacionales

Según el “Informe sobre la propuesta de Educación Inicial para los seis meses”, el Grupo Faro (2018), propuso la meta de pasar del 42.5% al 65% de niños menores a cinco años que participen en programas de este tipo. Además, incorporar el 75% de niños y niñas menores a 3 años, pertenecientes a familias pobres y vulnerables, para que formen parte de los proyectos de desarrollo infantil público.

Por su parte, la UNICEF en el marco del programa de cooperación, Capítulo Ecuador (2018) justifica que la cobertura de servicios de desarrollo infantil para menores de 3 años es del 28,6%. Una evaluación de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, muestra la necesidad de mejorar la focalización, ofertar servicios con mayor pertinencia cultural, fortalecer las capacidades de las educadoras y ajustar los estándares de calidad de los servicios. En lo referente a la educación inicial (3 y 4 años), la tasa de matrícula llegó al 33% en 2015 y, en la población indígena, apenas alcanzó el 18,6%. A pesar de los avances, el sistema de educación afronta grandes desafíos para combatir la exclusión educativa.

Las situaciones y falencias descritas en el ámbito de la atención y educación de la primera infancia, se han agudizado durante la pandemia por el COVID 19, al respecto, Jean Gough, Directora Regional de UNICEF para América Latina y el Caribe (2021), ha declarado que “solo 4 de cada 10 hogares con niños o niñas menores de 5 años han tenido acceso a los servicios de la primera infancia durante la pandemia, incluida la educación preprimaria” (p.1). Esta situación forma parte del informe “Estado Mundial de la Infancia 2021” (UNICEF), el cual plantea la salud mental de los niños, como principal prioridad de las naciones, entre otros actores educativos, dadas las circunstancias vitales de su desarrollo (...) y dado los factores de riesgo y protección en momentos decisivos de la vida que configuran la salud mental, desarrollo integral, aprendizaje y el bienestar de los niños.

2.3 Normativas vigentes en el Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador (2008) en sus artículos 26, 27 y 28, concibe a la educación como un derecho gratuito a lo largo de la vida, basado en principios de igualdad e inclusión social, desde un enfoque holístico; centrada en el ser humano y en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar (p. 16) Al respecto, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2021) en los artículos 39.1 y 40 expresan las aspiraciones para este ámbito de atención y educación a la infancia; así como también la estructura que sostiene la dinámica de los procesos inherentes a las demandas de formación de profesionales docentes con competencias que le permitan asumir los desafíos y solucionar problemas socio educativos, particularmente en estos escenarios:

- a) la atención a las personas desde el nacimiento hasta los 3 años de edad para brindar “la protección, la salud, alimentación e higiene, en un contexto seguro y estimulante, que deben ser garantizados y regulados por el ente rector del sector de inclusión económica y social y de la Autoridad Nacional de Salud” (p.41);
- b) el nivel de educación inicial, dirigido a los niños desde los 3 hasta los 5 años de edad, es definido como el “proceso de acompañamiento al desarrollo integral,..., garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas” (p. 42).

2.4 La población infantil y la Carrera de Educación Inicial (EI) en el Ecuador

Es posible caracterizar algunos aspectos contextuales de la atención y educación a la primera infancia a partir de algunos datos importantes de la cobertura en Educación Inicial en Ecuador que permiten derivar reflexiones en cuanto a la necesidad de potenciar y ampliar la formación docente inicial en este nivel educativo a partir del déficit que se presenta en la cobertura de la población infantil. Al respecto:

Según el INEC (2017) la población ecuatoriana de 0 a 17 años es de 6 millones de niños, niñas y adolescentes que representa el 35 % de la población total del país; de este total el 28 % corresponde a los niños de 0 a 4 años de edad, el 39 % corresponde a las personas de 5 a 11 años de edad y el 33 % a la población de adolescentes;

En cuanto a la distribución de los niños por regiones corresponde un 50% se encuentra en la Costa, 43 % en la Sierra y 7 % en la Amazonía datos que permiten deducir las posibilidades de las demandas de atención y educación a los niños menores de 5 años de edad. En este orden de ideas, es relevante referenciar la estadística del INEVAL 2018 (citado por Rodríguez, Tur y Medina, 2021, p. 367) publican que para el 2015 la población de 0 a 5 años se calculaba en 2 020 002 niños y para el 2017 había 351 989 niños matriculados en el subnivel 2.

Según el MINEDUC en el periodo lectivo 2015-2016, se contó con 854 380 niños de 0 a 5 años atendidos. Es decir que, entre los subniveles 1 y 2, solo se lograba cubrir el 42,3 % de la totalidad de niños, quedando por fuera de ambos sistemas el 57,7% de los niños ecuatorianos, resultados que indican que se ha incrementado la cobertura en relación a la tasa neta de asistencia a servicios de desarrollo infantil o la educación inicial de 22,5 % en el año 2016;

La población docente en educación inicial en el subnivel inicial 1, asciende a 5001 docentes y en el subnivel inicial 2 a 7775, para un total de 12 776, que representa el 6,2 % de los docentes del país (citado en Universidad Nacional de Educación, UNAE, 2018). El Sistema Nacional de Educación impartió jornadas de fortalecimiento docente para el nivel de Educación Inicial a: Régimen Sierra 2017 - 2018: 1.584 docentes; Régimen Costa 2018 - 2019: 3.521 docentes; Régimen Sierra 2018 - 2019: 1.111 docentes. En cuanto al Servicio de Atención Familiar en la Primera Infancia (SAFPI) que atiende a niños y niñas de 3 y 4 años para el período lectivo 2019-2020, reporta un incremento del 19% respecto al periodo 2018-2019, por cuanto hubo un total de 322.911 niños en todos los sostenimientos educativos.

Los escenarios referenciados representan evidencias que permiten afirmar que un porcentaje importante de la población infantil no participa en el sistema de protección a la infancia ecuatoriana, pese a los esfuerzos del Estado. Estos indicadores permiten afirmar que el sistema requiere ampliar su cobertura a nivel nacional en proporción a la distribución de la población infantil en 3 de las regiones del territorio con énfasis en la Región de la Costa y la Sierra.

El análisis permite argumentar de manera contundente la necesidad de nuevas opciones de formación docente para cubrir la demanda evidenciada en el territorio nacional de una manera estratégica y factible por parte de las instituciones de educación superior (IES) ante la crisis socio educativa sin precedentes, mediante el diseño emergente e implementación de carreras de formación docente accesibles en correspondencia con los escenarios vulnerables que afectan a la población de aspirantes con título de bachiller, al grupo “flotante” y a las personas que aspiran profesionalizarse como docentes en Educación Inicial.

2.5 La modalidad en línea en Instituciones de Educación Superior (IES)

En coherencia con los nuevos principios constitucionales establecidos en la Carta Suprema en octubre de 2010, se aprueba y promulga la nueva ley, en donde habilita a las IES a ofertar su carrera académica en distintas modalidades, facilitando así la accesibilidad y minimizando las brechas de desigualdades y de participación, textualmente expresa:

Los programas podrán ser en modalidad de estudios presencial, semipresencial, a distancia, virtual, en línea y otros. Estas modalidades serán autorizadas y reguladas por el Consejo de Educación Superior. Las instituciones de educación superior aplicarán en

el diseño y desarrollo de nuevos programas de grado y postgrado, las diferentes modalidades de aprendizaje que sean pertinentes de acuerdo al campo de conocimiento. Asimismo, las instituciones de educación superior ofertarán cupos en las carreras y postgrados bajo las diferentes modalidades de aprendizaje con el fin de propender un mayor acceso al Sistema de Educación Superior. (LOES, 2018)

En este orden de las modalidades de estudio no presenciales, el Reglamento de Régimen Académico (CES, 2020) también expresa que se debe ofertar estudios superiores a distancia o en línea. En el caso de la modalidad en línea, esta puede ofertarse a nivel nacional, pues no requiere de una infraestructura física y el desafío principal es disponer de una plataforma tecnológica que permita el desarrollo de los procesos académicos.

En ese sentido, dadas las circunstancias socio-económicas actuales, cubrir la demanda de la cobertura de Educación Inicial en el territorio, es una prioridad para el Estado y la sociedad; por ello, es imperiosa la necesidad de que las IES asuman la modalidad no presencial para minimizar las brechas de exclusión en la educación superior, brindando una oferta académica a los aspirantes de los grupos vulnerables (las personas residenciados en zonas de difícil acceso, personas que laboran o prohibidas de libertad). Esta acción estratégica de oferta académica debe estar acompañada al mismo tiempo de las necesidades reales de los campos laborales que demanda el sistema educativo en el nivel de la Educación Inicial, disponibles para que los futuros egresados cuenten con una vacante laboral y de esta manera no correr el riesgo de aumentar el nivel de desempleo. También se debe destacar que las personas de la población más vulnerable en espera de lograr su ingreso a la educación superior, por lo general poseen fuertes aspiraciones de aprendizaje y desearios de combinar las actividades educativas a su ámbito laboral como una acción estratégica de inclusión. (Rama y Toro, 2018).

En el contexto ecuatoriano se debe destacar que el proceso de admisión de la educación superior (2020), un 46% de los postulantes quedaron sin asignación de cupo, incrementando el grupo de población flotante para el próximo proceso de postulación para optar a estudios en la educación superior. Este escenario eleva la deuda con los grupos de aspirantes provenientes de los grupos históricamente excluidos.

Actualmente, son 10 las IES que ofertan la carrera de Educación Inicial en línea, 5 en instituciones públicas y 5 en instituciones particulares; distribuidas en 4 provincias (Guayas, Imbabura, Manabí y Pichincha) ubicadas principalmente al norte del Ecuador. Las ofertas académicas de las mismas se consideran insuficientes en virtud del impacto generado por la situación económica y social de las naciones y en particular del Ecuador, específicamente debido a la pandemia del Covid-19 que pese a la agudización de la situación de la sociedad, el Estado ha realizado grandes esfuerzos para que el sistema educativo no se detenga y ha seguido generando egresos del bachillerato y se mantiene la constante de la población flotante.

En consecuencia, es emergente que el sistema de educación superior brinde respuesta a esta población con nuevas ofertas académicas para la formación de docentes en Educación Inicial en la modalidad de estudio virtual de tal manera que el presupuesto cubra el costo por estudiante en la modalidad virtual, mismo que es menor en comparación con la modalidad presencial; al mismo tiempo que a cada estudiante le resulta más económico realizar estudios superiores desde el lugar del territorio donde resida, disminuyendo significativamente sus costos (manutención, alimentación o transporte).

2.6 Criterios para el diseño de la carrera de Educación Inicial en línea de la UNAE (Ecuador)

Los estudios de pregrado en Educación Inicial en línea de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), representa una opción de estudios superiores de relevancia para los aspirantes egresados de bachillerato, o personas del grupo de la población flotante, particularmente aquellos que deseen emprender y transitar por la formación profesional como docente investigador de Educación Inicial, oferta de estudio que brindará las competencias básicas y profesionales para que el futuro egresado se desempeñe en diversos escenarios laborales para contribuir en el desarrollo integral y aprendizaje de los niños menores de 5 años, mediante su actuación en la solución y atención de problemas inherentes a los escenarios convencionales y no convencionales de este nivel educativo.

El proceso de formación docente en Educación Inicial se fundamenta en un modelo pedagógico de la UNAE que concibe seis elementos esenciales: el aprendizaje basado en competencias; la vinculación teoría y práctica sobre la base del desarrollo de experiencias práctico-experimentales (EPE) y las prácticas preprofesionales o laborales; el trabajo cooperativo a partir del trabajo académico entre pares, tríos o grupos pedagógicos; la actitud permanente para el aprendizaje y el servicio y la tutoría docente como base del proceso de facilitación de los aprendizajes como condiciones para su autorrealización, conciba su proyecto personal y profesional en una sociedad permeada por la complejidad y la incertidumbre donde se necesita a un docente del siglo XXI preparado para asumir la educación digital, conocimiento y aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de desarrollo integral y aprendizaje de los más pequeños de la sociedad actual.

El diseño de la carrera de Educación Inicial en línea de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) tendrá por objetivo general: brindar formación profesional para egresar docentes investigadores de excelencia que podrán desempeñar sus funciones con compromiso ético en instituciones públicas, privadas y fiscomisionales, municipales, ONG's, entre otros contextos extraordinarios de la educación inicial que atiende a los niños de 0 a 5 años de edad. Serán capaces de analizar, fundamentar, planificar, gestionar, evaluar y retroalimentar planes, programas, proyectos y estrategias socio-educativas, pedagógicas, didácticas y curriculares orientadas a la prevención y

resolución de los problemas en este ámbito educativo, en el marco de la escucha a la infancia y de una educación de equidad, inclusiva, innovadora y de calidad.

A partir de las consideraciones anteriores, la UNAE desde sus aspiraciones y capacidades institucionales, asume el compromiso de diseñar en la modalidad en línea un programa/carrera de la Educación Inicial para contribuir con la formación docente de las nuevas generaciones, particularmente de las personas o aspirantes a la educación superior, provenientes de los grupos más vulnerables del territorio y de esta manera modelar actores docentes con competencias para contribuir protagónicamente con la atención y educación de la población infantil en las provincias cercanas y foráneas en correspondencia a las particularidades del desarrollo local y regional.

La formación de los futuros licenciados en ciencias de la Educación Inicial, responderá a los escenarios socio educativos de la primera infancia (menores de 5 años) que demandan de la aplicación de la pedagogía infantil, promoción del desarrollo socio emocional, autonomía y convivencia del infante, el desarrollo de la psicomotricidad, estructuras lógicas y pre lógicas y la construcción social del lenguaje, mediante el juego como forma de vida natural del niño y la lúdica para el aprendizaje, entre otras especificaciones del desarrollo requerida en las primeras edades; además, desde un enfoque inter y transdisciplinar, dinamizar propuestas investigativas para la solución de los problemas del desarrollo y educación infantil, mediante la vinculación de los contextos educativos y con los sectores sociales más vulnerables en escenarios diversos e interculturales.

3. Metodología

El recorrido metodológico se enmarcó en el enfoque cualitativo según Martínez (2010), “busca identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, dando razón plena de su comportamiento y manifestaciones” (p. 92). Como método se utilizó el análisis de discurso, según *Van Dijk (2000)*, plantea, “su objetivo principal es producir descripciones explícitas y sistemáticas, tanto textuales como contextuales, de las unidades del uso del lenguaje al que se denomina discurso (p.1).

En el procedimiento, se establecieron las categorías discursivas, las cuales se obtienen con la identificación de los componentes del discurso, el contexto, los agentes implicados y los productos que se están generando. Para ello, se analizó el significado contextual de los mensajes, para considerar la relación entre cada uno de los elementos abordados, constituyéndose en unidades de análisis: Sistema Educativo Ecuatoriano, aportes internacionales en la atención y educación de la primera infancia, las normativas vigentes en Ecuador, la Carrera de Educación inicial, la modalidad en línea de la Instituciones de Educación Superior y la propuesta académica en línea de la UNAE, Ecuador.

4. Análisis de los datos y resultados

Se presentan los resultados de las seis unidades de análisis expresados en tablas, donde se reconocen y precisan los diferentes significados entre los discursos de cada texto consultado, resultando una serie de categorías, extraídas de las Tablas: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Posteriormente se muestra el Gráfico 1 con las categorías resultantes del análisis.

Unidades de análisis

Tabla 1.
Sistema Educativo Ecuatoriano

Unidades de Análisis	Hechos significativos	Niños en el Sistema	Atención Infantil	Formación docente
Sistema Educativo Ecuatoriano.	Garantiza una educación inclusiva, equitativa y de calidad que promueva las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.	Para el año 2009 la matrícula de niños era de 120.574, empezó a aumentar poco a poco y en el 2018 había 349.039, luego para el 2019 las cifras llegan a 336.397.	Aumento de los programas Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) y el servicio de atención familiar para la primera Infancia (SAFPI).	Déficit de profesionales docentes con preparación cónsona para desempeñarse en este ámbito desafiante y complejo.

Nota: Portal Educar Ecuador (2019). Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 (Organización de las Naciones Unidas, 2020),

Al analizar los datos registrados en la Tabla 1, surgen cuatro categorías relacionadas a la educación inclusiva, niños en el sistema, atención infantil y formación docente, se percibe un crecimiento significativo del número de niños que ingresan anualmente al sistema educativo en este nivel. Sin embargo, se vio afectado por la pandemia del Covid-19. Esta situación, generó una disminución significativa del derecho a la educación, ocasionando el aumento de la cobertura en los programas Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) y el servicio de atención familiar para la primera Infancia (SAFPI), en cuanto a las orientaciones de actividades educativas en los contextos familiares con el apoyo de los docentes de Educación Inicial. También se refleja la carencia de profesionales preparados para este nivel.

Tabla 2.*Organismos internacionales*

Unidades de Análisis	de Hechos significativos	Atención Infantil	Formación docente
Organismos internacionales	Grupo Faro (2018), amplia cobertura en niños menores de cinco años. Para UNICEF la cobertura de servicios de desarrollo infantil para menores de 3 años es del 28,6%.	Pasar del 42.5% al 65%. Incorporar el 75% de los menores de 3 años de familias pobres y vulnerables los proyectos de desarrollo infantil público.	Muestra la necesidad de mejorar la focalización, ofertar servicios con mayor pertinencia cultural, fortalecer las capacidades de las educadoras y ajustar los estándares de calidad de los servicios.

Nota: Grupo Faro (2018). UNICEF (2021).

De los Organismos internacionales, surgen tres categorías referentes a la ampliación de la cobertura de los servicios, la incorporación de la atención infantil y la necesidad de fortalecer las capacidades de los docentes. Los organismos internacionales como el Grupo Faro y UNICEF coinciden en el criterio de ampliar la cobertura de servicios a la población infantil, específicamente en niños menores de cinco años desde un enfoque inclusivo, es decir los niños provenientes de los escenarios más vulnerables. También, insisten en mejorar la formación de los educadores para brindar una servicio educativo de calidad.

Tabla 3.*Normativas vigentes en el Ecuador*

Unidades de Análisis	de Hechos significativos	Atención Infantil	Formación docente
Normativas vigentes En Ecuador	La Constitución de la República del Ecuador (2011) en sus artículos 26, 27 y 28, concibe a la educación como un derecho gratuito a lo largo de la vida, basado en principios de igualdad e inclusión social, desde un enfoque holístico.	Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2021) en los artículos 39.1 y 40 expresan las aspiraciones para este ámbito de atención y educación a la infancia.	Aumentar las demandas de formación de profesionales docentes con competencias que le permitan asumir los desafíos y solucionar problemas socio-educativos.

Nota: Constitución de la República del Ecuador (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural (2021).

De las normativas vigentes en el Ecuador, se precisan tres categorías referentes con los principios de la concepción de la educación como un derecho gratuito, de inclusión y holístico, aspiraciones de atención a la infancia y el aumento de formación en los profesionales de la docencia. Una opción para impulsar esta formación de profesionales docente puede viabilizarse mediante la modalidad de estudio no presencial, específicamente en línea, considerada una educación de bajo presupuesto e infraestructura; el principal desafío es contar con una plataforma tecnológica en correspondencia a la demanda de la modalidad y de manera particular el requerimiento de que cada estudiante cuente con el acceso a internet, situación que afecta a un porcentaje importante de la población ecuatoriana.

Tabla 4.

La carrera de Educación Inicial en el Ecuador

Unidades de Análisis	de Hechos significativos	Densidad de población	de Formación docente
La Carrera de Educación Inicial	La distribución de la población de estudiantes matriculados en este nivel, corresponden a los siguientes valores: el 71,5% acuden a instituciones públicas, el 25,2% en instituciones privadas y tan solo el 3,3% en fiscomisionales.	Las provincias de Guayas, Pichincha y Manabí son las que tienen mayores cifras de estudiantes matriculados, el cual oscila entre 20.433 y 87.185. El resto de las provincias está entre 442 y 10.422.	El diseño de implementación de carreras de formación docente accesibles, debe estar en correspondencia con los contextos económicos y socio educativos de la primera infancia del país.

Nota: Fuente INEVAL (2018).

En la Tabla 4, se reflejan las tres categorías provenientes de la distribución de la población matriculada, la densidad de población por provincia y la implementación del diseño para la carrera de formación docente. Se percibe número de estudiantes matriculados por provincia en tres rangos. Se infiere que los datos estadísticos permiten afirmar que la mayor demanda para realizar estudios en la formación de docentes en Educación Inicial está en las provincias del Guayas, Pichincha y Manabí que registran el mayor número de estudiantes matriculados.

Tabla 5.*Modalidad en línea en las Instituciones de Educación Superior (IES)*

Unidades de Análisis	de Hechos significativos	Modalidad	Oferta carreras	de Formación docente
Modalidad en línea en IES	Se habilita a las IES a ofertar su carrera académica en distintas modalidades, facilitando así la accesibilidad y minimizando las brechas de desigualdades y de participación.	En la modalidad presencial.	187 – 64 %	Necesidad de ofertas académicas en la modalidad virtual o en línea que brinden la oportunidad de estudios universitarios a las personas en condiciones más vulnerables que no pueden movilizarse a un recinto educativo.
		Semipresencial	31 – 11 %	
		A distancia	20 – 7 %	
		En línea	39 – 13 %	
		Híbrido	13 – 5 %	

Nota: Datos suministrados por el SENESCYT (2018).

En cuanto a las modalidades de estudio, corresponde a las categorías de las modalidades presencial y semipresencial y la necesidad de ofertar carreras en línea. Se obtiene como resultado que más del 75% de las carreras que se ofertan a nivel nacional en el área de la educación, corresponden a modalidades presencial y semipresencial, escenario que requiere que el estudiantado asuma gastos de traslado, alimentación y estadía, más aún si debe trasladarse de una provincia a otra (donde se encuentra la sede de la IES). Estas condiciones requeridas para cursar los estudios limitan a una buena parte de la población y aumenta las brechas de las desigualdades. Es por ello que ofertar opciones de estudio para la formación docente en la modalidad virtual o en línea representa una necesidad y requiere que nuevas IES brinden oportunidades factibles que faciliten a los aspirantes que se encuentran en circunstancias vulnerables el ingreso a la educación superior desde las ciudades o lugares donde residen.



Gráfico 1. Categorías discursivas
 Nota: Elaboración propia (2022)

Tabla 6.
Propuesta académica en línea UNAE Ecuador

Unidades de Análisis	de Hechos significativos	Oferta académica	Modelo pedagógico	Formación docente
Propuesta académica UNAE Ecuador	Con el diseño de la carrera podrán desempeñar sus funciones con compromiso ético en instituciones públicas, privadas y fiscomisionales, municipales, ONG’s, entre otros contextos extraordinarios de la educación inicial que atiende a los niños de 0 a 5 años de edad.	Tiene pertinencia laboral-productiva, dado el déficit que presenta la cobertura nacional para cubrir la demanda de los centros educativos y programas extraordinarios de atención y educación a la primera infancia.	Presenta cinco ejes: las competencias, la práctica, cooperación, aprendizaje y el servicio. Para que alcancen las capacidades, desarrollen su proyecto vital y profesional que necesita el docente del siglo XXI.	Egresará un docente de excelencia de preparación con competencias profesionales e investigativas, para asumir los cambios de los escenarios laborales de la profesión docente de las nuevas generaciones.

Nota: Universidad Nacional de Educación (UNAE, 2015). Proyecto de carrera de Educación Inicial.

Tabla 7.

Estructura de la UNAE (Centros de apoyo) para la cobertura de la oferta académica en la carrera de Educación Inicial en 8 provincias del territorio nacional

Centro de apoyo UNAE	Provincia	Oferta académica - carrera educación Inicial	Modalidad de estudio
Francisco de Orellana	Orellana	No existe IES	No aplica
San Vicente	Manabí	Universidad Técnica de Manabí	Carrera de educación Inicial en modalidad presencial
Zamora	Zamora Chinchipe	No existe IES	No aplica
Tena	Napo	No existe IES	No aplica
Riobamba	Chimborazo	Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH)	Carrera de educación Inicial en modalidad presencial
Lago Agrío	Sucumbíos	No existe IES	No aplica
Macas	Morona Santiago	Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)	Carrera de educación Inicial modalidad en línea
Puyo	Pastaza	No existe IES	No aplica

Nota: Elaboración Barberi, Garrido y Cabrera (2022).

El resultado del análisis al relacionar la distribución de los centros de apoyo de la UNAE que funcionan en 8 provincias del territorio nacional con las ofertas académicas actuales que ofrecen las IES en dichas provincias para realizar estudios en Educación Inicial: dos IES ofertan estos estudios en la modalidad presencial en las provincias de Manabí y Chimborazo donde funcionan los centros de apoyo de la UNAE, San Vicente y Riobamba, respectivamente; solo una IES oferta estudios en la carrera de Educación Inicial en la modalidad en línea en Macas, provincia de Morona Santiago (sede de la Universidad Técnica Particular de Loja ,UTPL) y por último, la mayoría de los centros de apoyo de la UNAE funcionan en provincias donde no existen ofertas de estudio en Educación Inicial, es decir 5 centros de apoyo de la UNAE, ubicados en las provincias de Orellana, Zamora Chinchipe, Napo, Sucumbios y Pastaza. Estos resultados permiten inferir la relevancia que tiene el alcance geo estratégico de la UNAE en estas 8 provincias para desarrollar un diseño de carrera de Educación Inicial en la modalidad en línea por parte de la UNAE, IES ubicada al sur del territorio donde son pocas las IES que ofertan la carrera de Educación Inicial en la modalidad en línea, inclusive en la modalidad presencial, ya que la mayor parte de éstas ofertas se encuentran concentradas al norte del territorio). En consecuencia representa la UNAE conjuntamente con el sistema de sus centros de apoyo una infraestructura estratégica para impulsar la creación de la carrera de Educación Inicial en la modalidad en línea.

5. Conclusiones

El develar el diseño curricular en línea para la formación del docente, conllevó a la revisión minuciosa de textos, autores, normativas, reglamentos para extraer los hechos significativos de cada una de las unidades de análisis, donde surgieron diversas categorías que dan cuenta de la necesidad para la formación en línea del docente de educación inicial.

En la indagación de la situación actual del Sistema Educativo, desde las consideraciones enunciadas, se debe asumir la formación docente como uno de los factores que determina la calidad de los servicios para la atención y educación de la primera infancia desde un enfoque integrador, que permita brindar a los infantes desde el nacimiento hasta los 5 años de edad una atención integral y pedagógica que garantice las condiciones necesarias para su desarrollo integral y aprendizaje en circunstancias complejas y de incertidumbre caracterizada por contextos educativos diversos e interculturales.

En la caracterización de las normativas que dan soporte a la Educación Inicial y la prioridad de su atención, es relevante destacar en la dinámica de la atención y educación a la primera infancia, la prevalencia del respeto a la diversidad, procurando una formación de calidad del docente de Educación Inicial para el accionar y pertinencia en la sociedad. De la misma manera, se visualizó el interés por potenciar e impulsar la transformación de la matriz productiva, mediante el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de la niñez en la primera etapa en el proceso educativo, para el desarrollo pleno e integral de esta infancia, la cual representa la generación de relevo de la sociedad.

Con respecto a la modalidad, se especifica que la más utilizada en la actualidad es la presencial y semipresencial, se encontró que en el campo de la educación y en instituciones públicas de educación superior, únicamente existe una oferta de 18 carreras de tercer nivel de grado a nivel nacional de formación docente; por lo que la modalidad en línea, puede ofertarse a nivel nacional, pues no requiere necesariamente de un centro de apoyo, sino de una plataforma tecnológica que permita el desarrollo de los procesos académicos.

El diseño que propone la UNAE, como oferta académica en la modalidad en línea tiene pertinencia laboral-productiva, tomando en cuenta la falta de cobertura nacional que se presenta para cubrir la demanda en los centros educativos y programas extraordinarios de atención y educación a la primera infancia. Pretende con su diseño, egresar un docente con excelencia académica, preparado con competencias profesionales e investigativas, para asumir los cambios de los escenarios laborales de la profesión docente; de la misma manera que contribuye de forma precisa en la educación integral de los ciudadanos ecuatorianos de las generaciones futuras.

6. Referencias Bibliográficas

- Barberi, O., Garrido, J. y Cabrera, J. (2022). Tablas de análisis de data de carreras de Educación Inicial. (s/p). Fuente: Senescyt
- Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449 de 20-oct-2008. Ecuador: Asamblea Constituyente del Ecuador.
- Consejo de Educación Superior (CES). (2018). Consejo de Educación Superior. Ley Orgánica de Educación Superior LOES.
- Consejo de Educación Superior (CES). (2020). Reglamento de Régimen Académico.
- Datos estadísticos de la Coordinación de Gestión Académica de Grado (CGAG, 2021). Universidad Nacional de Educación (UNAE)
- El Universo. (25 de octubre de 2021). Senescyt abre nuevo proceso de postulación este 27 y 28 de octubre. El Universo. <https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/senescyt-abre-nuevo-proceso-de-postulacion-este-27-y-28-de-octubre-aun-hay-17000-cupos-nota/>
- Grupo FARO (2018). Informe sobre avance de las propuestas de educación inicial para los seis meses. <https://deldichoalhecho.ecuador-decide.org/wpcontent/uploads/2018/06/informe-6-meses-educacion-inicial.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2017). Censo del 2010, proyecciones poblacionales.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL), 2018. La educación en Ecuador: logros alcanzados y nuevos desafíos.
- Martínez, M. (2010). Nuevos paradigmas en investigación. 1(Reinp.). Venezuela: Alfa.
- Mendoza, F. y González, T. (2015). Fuentes epistemológicas y contextuales para la generación de currículos pertinentes en la sociedad del conocimiento Foro Educativo, 24 (1), pp.11-33.
- Ministerio de Educación (2021). Catálogo de perfiles profesionales. Primera Edición, 2021 © Ministerio de Educación. Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa. Quito-Ecuador www.educacion.gob.ec
- LOEI (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.
- LOES (2018). Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct-2010. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Plan Nacional de Desarrollo (2017-2021). Toda una Vida © Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017 Quito – Ecuador.
- Rama, C. y Toro, C. (2018). La Educación a Distancia y Virtual estrategia de impulso al desarrollo rural en América Latina. Quito. Ediciones UNIAGRARIA. Bogotá. Colombia
- República del Ecuador (2003). Código de la Niñez y Adolescencia. Quito: Registro Oficial No. 737
- Rojas Bahamón, M.J., López de Parra, M.L., Arbeláez Campillo, D.F. (2017) Rendimiento académico en estudiantes de secundaria según asignaturas, estrato socioeconómico y su contacto con el conflicto armado en Colombia. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 47(3), 155-172.

- Rojas-Bahamón, M.J., Aguilar-Cruz, P.J., y Arbeláez-Campillo, D.F. (2020) Curricular integration as a strategy to strengthen the educational process in public institutions in COVID-19 times. *Revista Inclusiones*, Vol. 7, num Especial, 233-241
- Segovia, F. (s/f). Recuperado el 12 de noviembre de 2017 en <http://www.elcomercio.com/blogs/lasilla-vacia/apuntes-nuevo-plan-decenal-educacion.html>
- SENESCYT (2018). Programa de educación superior virtual, <https://www.educacionsuperior.gob.ec/el-programa-de-educacion-superior-virtual-impulsado-por-la-senescyt-ofrecera-30-000-nuevos-cupos/>
- UNICEF-Oficina Regional para América Latina y el Caribe. (2021) La pandemia por COVID-19 ha dejado a 6 de cada 10 familias sin acceso a servicios de primera infancia en Ecuador (Nota de prensa del 21 de agosto del 2021-Jean Gough
- Universidad Nacional de Educación (UNAE) (2015). Proyecto de carrera de Educación Inicial.
- Universidad Nacional de Educación (UNAE). (2018). Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (pedI) 2018-2022.
- Van Dijk, T. (2000). *El discurso como interacción social*. Barcelona: Gedisa.

La publicación científica en docentes colombianos

Scientific publication in Colombian teachers

Magda Julissa Rojas-Bahamón

mjulissa@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4882-1476>

Secretaría de Educación de Florencia - Universidad de la Amazonia. (Colombia).

Recibido: 05/01/22
Aceptado: 01/02/22

Resumen

El objetivo de este artículo es identificar el panorama de la publicación científica de los docentes colombianos a partir de sus representaciones sociales sobre el tema. A partir de la aplicación de entrevistas semiestructuradas a docentes de educación básica, media, universitaria y la aplicación de la metodología de representaciones sociales con análisis con software cualitativo NVIVO, se indagó al docente colombiano: ¿Cuáles son las problemáticas que enfrentan los docentes al publicar? ¿Por qué los maestros no publican? ¿Qué motiva al docente a publicar?

Palabras clave: publicación científica, docentes, profesores, representaciones sociales, NVIVO.

Abstract

The objective of this article is to identify the scientific publication of Colombian teachers based on their social representations on the subject. From the application of semi-structured interviews to teachers of basic, secondary and university education and the application of the methodology of social representations with analysis with qualitative software NVIVO, the Colombian teacher was asked: What are the problems that teachers face when publishing? Why don't teachers post? What motivates the teacher to publish?

Key words: scientific publication, teachers, professors, social representations, NVIVO.

1. Introducción

Los análisis de grandes bases de datos como Web of Science (Wos) establecen que la publicación científica en el mundo aumenta aceleradamente y con ello la diversidad de temas de investigación debido, en gran medida, al crecimiento interno de los países y al incremento de la colaboración internacional. Según el Institute for Scientific Information

(2021) en América Latina el número de trabajos de investigación académica (artículos y reseñas) indexados en WoS ha crecido más rápido que para la mayor parte del mundo en los últimos 40 años. Las cifras demuestran que países como Brasil, México, Chile y Argentina lideran la producción científica en la región con producciones superiores a 54.000 artículos durante el período 2016 – 2020.

Aunque Colombia ha tenido un incremento importante en las cifras de producción científica en los últimos años y se ubica como el quinto país de América Latina con 34.604 artículos en el período referido en el informe del párrafo anterior, aún está lejos de alcanzar la cifra de Brasil que ostenta publicaciones por el orden de los 279.518 artículos en el mismo período de tiempo. ¿Cuál es la razón?

Algunos investigadores brasileños manifiestan que la política estatal en Brasil favorece considerablemente la producción investigativa porque incentiva a que sus investigadores se dediquen plenamente a la investigación, además, de recibir recursos económicos y apoyo para el desarrollo amplio de sus proyectos. ¿Es igual la situación en Colombia?

Este artículo pretende eso. Indagar cuál es el panorama general de la publicación científica de los profesores de diferentes niveles (docentes universitarios y docentes de educación básica y media) para enfrentar lo que para muchos es un arduo proceso de publicación de la producción científica. Los resultados servirán de gran ayuda en la comprensión de este fenómeno en el país y para encontrar quizá alternativas o estrategias que puedan ser implementadas en la población docente para incentivar la publicación en un esfuerzo por promover el altruismo investigativo o por qué no, para plantear caminos que ayuden a generar políticas que fomenten la publicación a través de apoyo estatal.

Principalmente esta investigación se abordó desde la perspectiva teórica y metodológica del enfoque estructural de las representaciones sociales y para ello se hizo uso de software de análisis cualitativo NVIVO.

2. Marco conceptual

Publicación científica

Una publicación científica es un documento que se publica como resultado de un proceso de investigación. Se caracteriza porque es un documento que fue sometido a un proceso de evaluación por pares afines al tema de la investigación en aras de asegurar que se cumple con las normas de calidad y validez científica. Miyahira Arakaki (1998) agrega que una publicación científica involucra los resultados de un proceso de investigación original y debe contener información suficiente para evaluar las observaciones, repetir los experimentos, evaluar los procesos intelectuales y estar disponible a la comunidad científica sin restricciones.

Una publicación científica puede ser un documento que se escribe como un artículo, una nota científica o un libro resultado de investigación. El tratamiento y el proceso de publicación para cada uno de estos tipos de publicación científica mencionadas es diferente, por lo tanto, en esta sección nos centraremos en abordar el artículo científico por ser la categoría que nos ocupa en la investigación. En ese orden de ideas, un artículo científico es un documento que presenta los avances o resultados de una investigación. Para Ángel Hernando (2009) que publicó en la escuela de autores de la reconocida Revista Comunicar, un artículo científico tiene una serie de características, entre ellas, el hecho de que tiene que ser original (comunica por vez primera el resultado de una investigación), es decir, aportar algo nuevo al campo de estudio en el que se inserte la temática tratada en este. Los resultados que se presenten han de ser válidos y fidedignos, debe estar escrito con un lenguaje claro y preciso y, sobre todo, utilizar una metodología con instrumentos y procedimientos que se haya demostrado que son científicamente válidos, independientemente de que en la investigación llevada a cabo se siga una metodología cuantitativa, cualitativa o mixta.

Adicionalmente aclara que el artículo científico tiene que pasar por un proceso de revisión, por lo que la revista en la que se publique tiene que ser una revista científica arbitrada que utilice un sistema de revisión externa por expertos (peer-review), previa a la aceptación y publicación del manuscrito, lo que ayuda a garantizar la pertinencia del artículo y el valor de su aportación. La finalidad del artículo científico es compartir los resultados obtenidos en un proceso de investigación, con la comunidad científica de manera que puedan ser conocidos y contrastados y con la comunidad en general, para la difusión del conocimiento.

Ahora bien, ¿Dónde se publican estos documentos? Dependiendo de su naturaleza, las publicaciones científicas se publican en diferentes medios de difusión. Por ejemplo, los artículos o las notas científicas se publican en revistas científicas. Los libros se publican en editoriales. Todos tienen la particularidad de ser evaluados por pares revisores expertos en el tema de la investigación objeto de la publicación.

Las revistas científicas son canales de difusión de investigación que pueden tener formato impreso o en línea y sus publicaciones periódicas están constituidas por un comité editorial y un comité científico. Los integrantes de estos comités son personas que pertenecen a universidades, centros de investigación, institutos o instituciones que tienen experiencia profesional en un campo determinado o son académicos reconocidos en un área de conocimiento. Estos personajes son los encargados de realizar la evaluación del documento para determinar si cumple o no con los criterios de validez. Cada revista, a partir de un consenso previo de su comité editorial y científico, define cuáles son los criterios de evaluación del manuscrito de acuerdo a un formulario de evaluación que tendrán que diligenciar sus evaluadores.

El comité editorial de la revista podrá contactar a pares evaluadores de acuerdo con la naturaleza de la investigación que se pretende evaluar. La evaluación del manuscrito es

realizada por el experto o académico experto en condición de par evaluador. Esto quiere decir que un artículo se publica, si supera el proceso de evaluación por pares.

Representaciones sociales

El concepto de representación social fue acuñado por Serge Moscovici. Para este autor, una representación social es:

Una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos. Es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, liberan los poderes de su imaginación (Moscovici, 1979, p.18).

Con este concepto el mismo autor propuso caracterizar el pensamiento de sentido común como un conocimiento colectivo producto y proceso de una elaboración psicológica y social de lo real muy distinto al conocimiento científico. Este aspecto implica que las Representaciones Sociales¹ están relacionadas con el conocimiento que se construye cotidianamente, dado que este permite la vinculación de los actores sociales con el mundo y se constituye en “una organización de imágenes y de lenguaje porque recorta y simboliza actos y situaciones que son o se convierten en comunes” (Moscovici, 1979, p. 16). Al mencionar el autor que las RS se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, ratifica también su carácter integrador; esto implica que en las RS confluyen varios elementos comunicativos, pero a la vez se integran en un grupo que dan pautas de interacción en un contexto social. Es decir, las RS posibilitan un marco de referencia para la acción de los sujetos, ligadas a un conocimiento construido socialmente.

Conviene señalar que, para el autor, el concepto de RS obedece a un elemento hegemónico al manifestar que “son sistemas de valores, nociones y prácticas que proporciona a los individuos los medios para orientarse en el contexto social y material, para dominarlo” (Moscovici, 1979, p.18). Esto implica que la RS, como construcción colectiva, ejerce un poder hegemónico que permea y se implanta de manera colectiva en los grupos sociales. Otros autores han hecho aportes importantes en su conceptualización, entre los que destacan Jodelet, Banchs, Farr y Abric. Para Jodelet (1984) representar es “sustituir a, estar en lugar de. En este sentido, la representación es el representante mental de algo: objeto, persona, acontecimiento, imagen, etc. Por esta razón, la representación está emparentada con el signo, con el símbolo” (p. 475). Este argumento práctico permite comprender que la representación se realiza en un algo, en un signo, en una figura.

¹ En adelante RS

En consecuencia, la representación se materializa como una forma de discurso, puesto que “sus propiedades sociales provienen de la situación de comunicación, de la pertenencia social de los sujetos que hablan y de la finalidad de su discurso” (Jodelet, 1986, p. 479). Esto implica que la representación se manifiesta a partir del discurso de sus actores, aspecto que conlleva a concebirla como un tipo de conocimiento práctico. Aunque el amplio debate teórico sobre las representaciones sociales sigue abierto, se podría concluir que el concepto de RS es bastante complejo y se puede concebir como un sistema que establece relaciones con el mundo y con los objetos, expresan el saber cotidiano, está mediado por el lenguaje y se aborda básicamente desde tres perspectivas: de conocimiento, que puede ser teórico o práctico; de creencias, y de actitudes, desde la perspectiva de los prejuicios o estereotipos. Esto permite determinar que las RS se construyen en una colectividad (familia, grupo social o una entidad organizacional) y permiten la comprensión de las relaciones entre los miembros de una comunidad a partir del discurso.

3. Metodología

La metodología para la recolección de la información para la abstracción de las RS del grupo de docentes que participaron en esta investigación se realizó con base en lo propuesto por Abric (2001). Se tiene como premisa el abordaje del discurso como proceso socio-semiótico. Esto implica el empleo de técnicas para abordar el lenguaje, representado en el discurso, como la forma más básica de construcción de la realidad social que se produce en la conversación espontánea y en los encuentros cotidianos. Además de tener relación con su entorno inmediato (el contexto), el discurso establece una relación dialéctica con su realidad social. La metodología para el tratamiento de las representaciones sociales involucró dos momentos: el primero, la recolección de información con la aplicación de entrevistas semiestructuradas a 415 docentes que pertenecen a diferentes niveles: universitario, educación básica y media en Colombia a través de un formulario en línea; y el segundo, la identificación, organización y estructura de la representación social sobre motivación para la publicación científica.

El análisis de información se presenta en un primer momento a través del método de frecuencia de palabras y la presentación de la información se realiza a través de mapas de nube que permite evidenciar el núcleo central y elementos periféricos de la representación de los maestros que participaron en este estudio.

4. Resultados y discusión

En esta investigación participaron 415 docentes colombianos de los cuales el 35,4% fueron docentes de primaria, el 46,5% docentes de secundaria y 18,1% profesores universitarios. Del porcentaje de profesores universitarios, 2,4% fueron docentes dedicados exclusivamente a investigación. Ver figura 1.

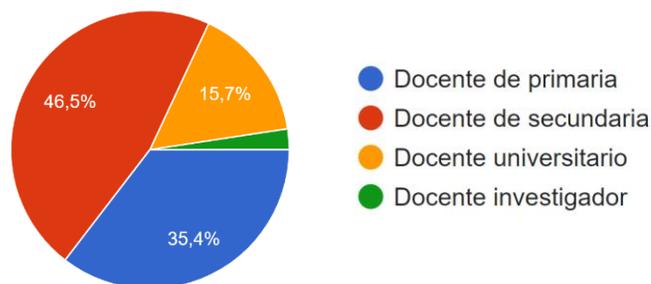


Figura 1. Participación de docentes en la investigación.

De los participantes, el 72% fueron del sector público y 28% del sector privado.

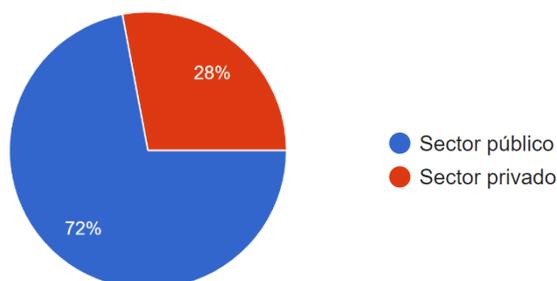


Figura 2. Sector de los docentes participantes.

De los docentes entrevistados, se pudo determinar que solo el 31,3% había publicado literatura científica. De ese porcentaje, el 43% correspondió a docentes de secundaria, el 37% a docentes universitarios, el 16% a docentes de primaria y 4% docentes investigadores.

Así mismo, el alto porcentaje de docentes que no había publicado, es decir, el 68,7% restante, manifestó no hacerlo por varias razones: desconocer cómo hacer procesos de investigación: 33%; no saber cómo publicar: 33%; no tener interés en publicar: 9%; no necesitarlo: 27%.

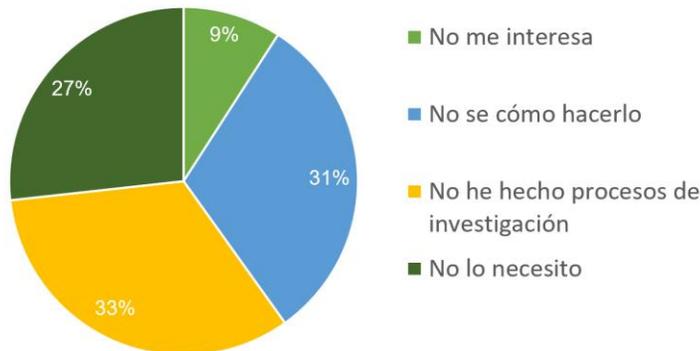


Figura 3. Razones de los docentes para no publicar.

De lo anterior se puede determinar que existe una gran necesidad de implementar estrategias a nivel estatal de procesos de formación para que los maestros del país aprendan a desarrollar procesos de investigación a través de programas de formación, así como iniciativas de formación para que los maestros aprendan cómo pueden proceder para realizar una publicación científica.

Cabe destacar que del 68,7%, porcentaje de maestros que manifestaron expresamente no haber realizado publicaciones, el 49,1% asegura que los proyectos o experiencias de aula desarrollados en su quehacer diario sí pueden ser publicados como producción científica.

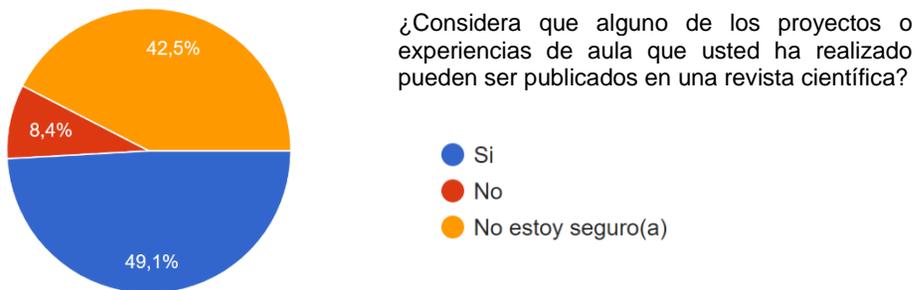


Figura 4. Posibilidad de publicación de los proyectos o experiencias de aula.

Ahora bien, la indagación permitió determinar que los docentes que habían realizado publicaciones, es decir, el 31,3% de los docentes participantes, habían publicado artículos científicos, libros o notas científicas, como lo muestra la siguiente gráfica expuesta en la figura 5.

En el análisis de contenido del discurso de los maestros y en orden de frecuencia se encontró igualmente las cogniciones “revistas” que hace alusión a la dificultad que tienen los maestros para identificar una revista adecuada para publicación, básicamente porque desconocen aspectos asociados a identificar sitios donde buscar esas revistas, la clasificación de las revistas y el proceso administrativo para el envío de manuscritos, es decir, poco conocimiento en el manejo de publicaciones.

Otras cogniciones que emergieron en el proceso y que son importantes para justificar las dificultades que tienen los maestros para realizar publicaciones son “investigación”, “presupuesto”, “escritura”, “revisión”, “producción”, “redacción”, “aprobación” que giran en torno a criterios asociados a las problemáticas para la consolidación del manuscrito. Entre las principales se encuentran:

- Existe poco apoyo institucional.
- Los presupuestos en investigación son muy limitados.
- Son crecientes los costos editoriales y APC².
- La publicación científica es un proceso complejo.
- La publicación en revistas científicas internacionales es un proceso demorado porque los tiempos de respuesta son generalmente largos.
- Rechazo por inadecuada presentación del manuscrito (plantilla de la revista) escogida.
- Falencias de redacción en inglés.

Algunos maestros manifestaron que la falta de interés obedece a que no hay una motivación, ni económica ni de reconocimiento. Cabe aclarar que para los docentes de educación básica y media no existe una normativa de incentivos respecto a la publicación científica para obtención de puntaje salarial, como sí lo hay para los docentes universitarios de instituciones públicas, quienes, de acuerdo a lo establecido en el decreto 1279 de 2002, reciben incentivo salarial por publicación en revistas científicas ya sean indexadas o no. Aunque esta normativa existe para los docentes universitarios, algunos entrevistados manifestaron que los docentes desconocen estos procesos y los incentivos a los que podrían acceder. A su vez, cada universidad establece dentro de su normativa interna, su lineamiento para el reconocimiento de la publicación del docente a través de los comités de puntaje.

Otro aspecto interesante que se encontró fue la declaración de algunos maestros que manifestaron que los tiempos de revisión de artículos de algunas revistas indexadas nacionales son muy extensos y, en consecuencia, el artículo pierde vigencia. Esta situación complica la publicación. En este aspecto, un llamado válido para los editores de revistas es el mejoramiento de los procesos editoriales que se materializa principalmente en la revisión y posteriores observaciones del manuscrito, pues la dinámica del conocimiento en el mundo actual así lo exige.

² Article Processing Charge/Costos por procesamiento del documento.

Motivación del docente para realizar una publicación

En este estudio, la motivación se concibe como un conjunto de factores internos o externos que activan, dirigen y mantiene la conducta de una persona hacia metas o fines determinados. En ese orden de ideas, los resultados de este estudio para la identificación de la motivación del docente para realizar una publicación científica, permitieron identificar varias cogniciones muy valiosas para comprender este fenómeno en el país. La cognición más representativa para los maestros participantes fue “exigencia” que hace referencia directamente con la exigencia que los grupos de investigación hacen a los maestros para mantener la producción del colectivo. Ver figura 8.



Figura 7. Mapa de nube. Motivación para realizar una publicación.

Si bien la palabra “exigencia” es una cognición que se relaciona con una de las razones externas para que los maestros publiquen, no es ciertamente una “motivación” propia del sujeto. Esto sugiere que las políticas de los grupos respecto a la publicación, tiene una incidencia directa en el fenómeno. Y que estas políticas frecuentemente se implementan con la finalidad de aumentar productos y, (consientes o no), de tener presencia en rankings de publicación, ya sean nacionales o internacionales.

Al nivel nacional, el ranking más valorado para los grupos es la Categorización para la definición de Grupo de investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación de Colciencias que clasifica los grupos de investigación del país en niveles A, B, C o D en función de su producción. En la última medición de Colciencias, 2021, se fueron avalados 6.149 registros de 8.070 inscritos en el proceso de medición/clasificación, de los cuales 828 quedaron en A1, 1.179 en A; 1.333 en B; 2.268 en C y 541 fueron reconocidos como

grupo, pero no clasificados. Por otra parte, Sapiens Research publicó los resultados de 2021 sobre la medición que evalúa las mejores universidades en producción de artículos científicos en Colombia (Mejores Grupos Art -2021), medición que ubicó en los tres primeros lugares iniciativas de la Universidad Icesi de Cali, la Universidad de Antioquia en Medellín y la Universidad Autónoma de las Américas en Pereira.

Vale recordar que esta es una clasificación de los mejores grupos de investigación colombianos en producción de artículos científicos y, a su vez, una subclasificación que se deriva del Ranking Art-Sapiens, clasificación de las mejores universidades en producción de artículos científicos. Este listado se publica cada año desde 2014 y, en esta versión 2021, la empresa informó que clasificaron exclusivamente aquellos grupos de investigación categorizados de IES (Instituciones de Educación Superior) que publicaron 20 o más artículos de investigación en revistas científicas de distintos países del mundo.

Como se puede observar, la política de exigencia de los grupos de investigación a sus integrantes docentes se relaciona directamente con la motivación principal que tienen los docentes para publicar. En el estudio emergieron otras cogniciones que representan la motivación del docente para publicar. Si ubicamos las cogniciones y su razón asociada la información emerge como sigue:

- Porque al docente le gusta compartir la experiencia.
- Porque es responsabilidad social del docente investigador
- Porque confían en la difusión de conocimiento científico
- Porque hay exigencia de programa de formación. (Posgrado: Maestría/Doctorado)
- Por requisito de grado.
- Para aumentar puntaje en la universidad.
- Para ganar bonificación extra (\$\$)
- Aumento del salario.
- Para aumentar índice citacional.

Las motivaciones relacionadas con compartir experiencias, la responsabilidad social del investigador y la difusión del conocimiento científico son expresamente autónomas y demuestran que el maestro colombiano confía en la importancia de la experiencia para la consolidación del conocimiento que se traduce en la publicación. Por otro lado, las cogniciones asociadas a exigencia de programas de formación particularmente maestría y doctorado ratifican que la política de los programas contribuye a la publicación en el país. Sin embargo, cabe resaltar que no todos los programas de Maestría exigen publicación para graduación, como sí lo hacen los doctorados. No obstante, la formación doctoral en Colombia es relativamente baja, pues las cifras del Observatorio de la Universidad de Colombia indican que el país tiene 16 doctores por cada millón de habitantes, escenario que difiere mucho de otros países de la región como Brasil que tienen 1400 doctores por cada millón. Por otro lado, el “universo” de maestros en Colombia es muy variado, pues existen diversos tipos de normatividades para la

regulación de la profesión" y la labor académica depende del tipo de vinculación. Las siguientes tablas y esquemas tratan de sintetizar esta información:

Tabla 1.
Clasificación de los maestros en Colombia.

Categoría	Atención	Normatividad que regula
Docente Educación básica	Preescolar (niños entre 5 y 6 años) Primaria: Grados desde primero hasta quinto (niños entre 7 y 12 años) Básica Secundaria: Grados sexto a noveno. (estudiantes entre 12 y 18 años)	Ley General de Educación: Ley 30 de 1992; Decreto 2277 de 1979 (maestros vinculados hasta 2002) y Decreto 1290 de 19 de junio de 2002. (Maestros vinculados desde la fecha de expedición de la vigencia)
Docente de educación media	Media: Grados décimo y once (estudiantes entre 15 y 18 años)	
Docente Universitario	Estudiantes Pregrado Estudiantes Postrado	Ley General de Educación: Ley 30 de 1992 y Decreto 1279 de 2002.
Docente Investigador	No orienta clase	
Docente Régimen privado	Preescolar (niños entre 5 y 6 años) Primaria: Grados desde primero hasta quinto (niños entre 7 y 12 años) Básica Secundaria: Grados sexto a noveno. (estudiantes entre 12 y 18 años) Media: Grados décimo y once (estudiantes entre 15 y 18 años)	Ley General de Educación: Ley 30 de 1992; No tiene normatividad asociada frente a regulación específica.

Como se puede observar en la tabla 1, existen diversos tipos de normativa y regulación para la labor docente en Colombia y esta a su vez, tiene o no una regulación relacionada con la producción científica.

De igual manera, la normativa establece diversos tipos de vinculación de los maestros, tal como se ve en la tabla 2.

Tabla 2.*Tipo de vinculación de los maestros en Colombia.*

Categoría	Tipo de vinculación	Descripción
Docente Educación básica Docente de educación media	Planta	Está vinculado con el estado con contratación con término indefinido.
	Provisional	Está vinculado con el estado con contratación con término indefinido. Su permanencia es temporal pues está asociado a una vacante no cubierta en planta.
Docente Universitario	Planta	Está vinculado con el estado con contratación con término indefinido. Puede ser docente investigador ³ .
	Ocasional tiempo completo	Está vinculado con el estado con contratación con término indefinido. Su permanencia es temporal pues está asociado a una vacante no cubierta en planta. Puede ser docente investigador
	Ocasional medio tiempo	Está vinculado con el estado con contratación con término indefinido. Su permanencia es temporal pues está asociado a una vacante no cubierta en planta. Su dedicación es medio tiempo. No es docente investigador.
	Catedráticos	Está vinculado con el estado por horas cátedra. Es contratación temporal. No es docente investigador.
Docente Régimen privado	Tiempo completo Cátedra	Está vinculado con instituciones educativas por contrato tiempo completo o por horas. Es contratación temporal.

Otro aspecto que está relacionado con la labor de los maestros en el país, es la intensidad horaria y los estudiantes que se atiende en aula.

³ El docente investigador es la categoría de docente que desarrolla exclusiva actividad de investigación en el marco de un proyecto avalado por la Universidad. La asignación se realiza en la labora académica y es aprobado por el Consejo Académico Universitario.

Tabla 3.

Labor académica y estudiantes atendidos por tipo de maestro en Colombia.

Categoría	Tipo de vinculación	de Labor académica	Estudiantes que atiende en aula
Docente Educación básica Docente de educación media	Preescolar (niños entre 5 y 6 años)	20 horas semanales clase. 10 horas de planeación/semanal. 10 horas de evaluación y asesoría. Un (1) curso por docente.	25
	Primaria: Grados desde primero hasta quinto (niños entre 7 y 12 años)	25 horas semanales 10 horas de planeación/semanal. 5 horas de evaluación y asesoría. Un (1) curso por docente.	30
	Básica Secundaria: Grados sexto a noveno. (estudiantes entre 12 y 18 años)	22 horas semanales Hasta 22 cursos. ⁴ 10 horas de planeación/semanal. 10 horas de evaluación y asesoría. Se adicionan actividades complementarias (desarrollo proyectos escolares)	35- 40
Docente Universitario	Planta	16 horas de clase. 16 horas (evaluación, preparación, asesoría) 8 horas labores complementarias. (investigación/proyección, acreditación, labores internas del programa)	30 - 35
	Ocasional tiempo completo	16 horas clase directa	30 - 35

⁴ Un profesor de educación media con intensidad de 1 hora por curso puede llegar a atender más de 800 estudiantes; un docente con intensidad de 2 horas por curso puede llegar a atender más de 400 estudiantes.

			16 horas (evaluación, preparación, asesoría) 8 horas labores complementarias. (investigación/proyección, acreditación, labores internas del programa) Hasta 4 cursos (4 créditos promedio)	
Ocasional tiempo	medio	Hasta 3 cursos	(3 créditos-promedio) 12 horas directas 12 horas (evaluación, preparación, asesoría) 4 horas labores complementarias.	35- 40
Catedráticos		Hasta 3 cursos	(3 créditos-promedio)	35 - 40

Como se puede observar en la información presentada en las tablas anteriores, la asignación laboral es un asunto que incide directamente en el desarrollo de los procesos investigativos de los maestros en el país. En educación básica y media, el maestro no dispone de asignación de tiempo específico para realizar procesos investigativos. En la universidad, los procesos de investigación son asignados como labor complementaria, para lo cual se dispone de 8 horas de la asignación semanal para los maestros de planta y ocasionales de tiempo completo y 4 para los ocasionales de medio tiempo. De lo anterior se puede deducir que si un maestro es de colegio (educación primaria, básica o media) o universitario, la actividad de publicación científica se complica, pues como expresó un maestro que participó en este estudio: “Con 200 estudiantes la publicación es muy difícil por la falta de tiempo. Si son docentes de Catedra, más difícil, porque se está pensando en si se tienen horas el próximo semestre o no, y si no tienes horas, a qué instituciones te puedes ir”. Además, agrega: “La última categoría son los docentes de tiempo completos (como mi caso) en que publicas más por obligación moral o exigencia del cargo, que por iniciativa propia. Si le suma lo mal remunerada que es esa actividad”.

En relación con el factor asociado al índice citacional, como el índice h5, un indicador muy importante, pues no solo determina rankings personales de impacto, sino que tiene incidencia en las métricas institucionales. Por ejemplo, el índice h5 es una exigencia de muchas convocatorias de vinculación de maestros en universidades públicas y privadas, convirtiéndose es un factor decisivo de vinculación. Colciencias lo exige a través de Publindex en las convocatorias de clasificación de revistas científicas, no solo para medir el impacto de la revista, sino que se exige a cada integrante del comité editorial y científico. Estas situaciones asociadas a políticas de investigación en el país, es una motivación externa de los docentes para realizar publicaciones.

Razones por las cuales los maestros no publican

La selección de información en esta categoría se realizó con la información del 68.7% de los maestros participantes en esta investigación que manifestaron que no habían publicado su producción. El análisis de las respuestas permitió determinar que uno de los factores más decisivos para esta situación es el “tiempo”. Los maestros manifiestan no tener tiempo, no contar con disponibilidad de tiempo o no tener asignación de tiempo para el desarrollo de esta actividad. Ver figura 7.



Figura 8. Mapa de nube. Razones por las cuales los maestros no publican.

La anterior figura muestra además que existen otras palabras asociadas en el discurso, como son: “investigación”, “trabajo”, “producción”, “proceso”, “exigencia”, “motivación”, “formación”, “incentivos”, “sistematizar”. Estas cogniciones y la indagación en el grupo docentes permitieron determinar que:

- Falta de recurso humano científico de apoyo.
- Sobrecarga laboral.
- El apoyo institucional para el desarrollo de los procesos de investigación es bajo o nulo.
- La investigación requiere de mucha dedicación individual y colectiva. La sinergia de los equipos de trabajo pocas veces se consolida.
- Existe poco apoyo institucional para los procesos de publicación.
- Existe una débil articulación entre la docencia y la investigación.
- No es fuerte la tradición escrita en los docentes colombianos.
- Existen limitaciones de formación en escritura académica.
- Existe una falta de cultura científica.
- No existe retribución o incentivos económicos para los investigadores que realizan procesos de investigación.
- Las comunidades académicas son débiles o inexistentes
- Es pobre la producción intelectual.

- Deficientes capacidades para la escritura científica.
- No se desarrollan procesos de investigación en las aulas de educación básica y media porque los lineamientos educativos y la saturación de asignaturas no lo permite.
- Desconocimiento del proceso para someter un artículo a evaluación.
- Algunos maestros no saben investigar y se limitan a dar clase en las aulas.
- Algunos maestros no están inmersos, ni buscan estarlo, en un grupo de investigación.
- Son pocos los estudiantes de maestría y doctorado.
- Problemas con el manejo de segundo idioma, específicamente inglés.

Respecto a este último aspecto, Portafolio (2019) manifiesta que el nivel de inglés de Colombia es uno de los más bajos de América Latina, pues el país ocupa el puesto 68, entre 100 países, y sus ciudades tienen un dominio del inglés entre bajo y muy bajo. Solo supera a Venezuela y Ecuador. Adicionalmente señala que el dominio del inglés es bajo y roza con el nivel muy bajo, con una calificación de 48,75 puntos sobre 100. El informe lo lideran los países del norte de Europa, el primer puesto lo ocupa Holanda, con una calificación de 70,27 puntos, seguido de Suecia con 68,74 puntos. Esto sin duda este no es un problema menor, toda vez que la mayoría investigaciones en revistas top publican en inglés. Cabe adicionar que las grandes bases de datos como WoS y Scopus indexan sus contenidos principalmente en este idioma.

Finalmente, cabe aclarar que en el ámbito mundial varios rankings internacionales como QS World University Rankings y el Ranking de Shangai miden el impacto de las universidades de acuerdo a varios indicadores, uno de ellos el impacto citacional. El ranking de Shangai por ejemplo, incluye dentro de su metodología, las publicaciones en bases de datos como Web of Science, determinando así las universidades más influyentes o no en el mundo académico. Esto significa que el esfuerzo personal del docente se verá reflejado en últimas, en las cifras institucionales.

5. Conclusiones

La publicación científica del docente en Colombia es baja. Una de las razones asociadas a las dificultades que enfrentan los maestros para realizar una publicación científica se relaciona principalmente a la falta de tiempo de los docentes para realizar esta actividad, pues en su asignación laboral no se establece explícitamente labor de investigación en docentes de primaria, educación básica y media. Y en los docentes universitarios, la asignación para esta labor se establece en la labor complementaria de docentes titulares y ocasionales de tiempo completo y no supera las 8 horas semanales.

Otras razones que se suman a las dificultades de los maestros para realizar una publicación científica son: el poco o nulo apoyo institucional, los limitados o nulos presupuestos en investigación, los costos asociados a los procesos editoriales y las falencias de redacción en inglés. Se deduce que hace falta una política nacional que incentive a los docentes de diversos niveles (primaria, secundaria, media y universitaria)

a fomentar procesos de publicación científica para mejorar la articulación entre la docencia y la investigación. Esto involucra el aumento de presupuesto para investigación, el acompañamiento institucional para el fomento de la investigación, la creación y acompañamiento de grupos de investigación en todas las instituciones educativas, incluir en el escalafón docente de los maestros regidos por los Decretos 2277 y 1278 incentivos para promover la publicación científica, procesos de formación docente para el fomento de la escritura científica y el fortalecimiento de segundo idioma, particularmente el inglés.

Los maestros que realizan publicación científica lo hacen porque aún consideran que existe una responsabilidad social, situación que permite deducir que los docentes deben ser investigadores. La publicación en Colombia está motivada principalmente por la política de los grupos de investigación que exigen a sus integrantes la producción de artículos para el mejoramiento del ranking del grupo y su sostenimiento en las convocatorias de medición. La investigación determinó que muchos maestros piensan que sus experiencias de aula pueden ser insumo para una publicación. Esto permite determinar que se desconocen muchas experiencias desarrolladas por los profesores en todos los niveles (educación básica, media y universitaria) pues no hay una práctica de sistematización y publicación de experiencias.

6. Referencias Bibliográficas

- Angel Hernando (2009). ¿Qué es y qué no es un artículo científico? Revista Comunicar. <https://doi.org/10.3916/escuela-de-autores-089>
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En Moscovici, Pensamiento y vida social (págs. 469-495). Barcelona: Paidós.
- Miyahira Arakaki, Juan. (1998). Publicación científica. Revista Médica Herediana, 9(1), 1-2. Recuperado en 20 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1998000100001&lng=es&tlng=es.
- Moscovici, S. (1979). El psicoanálisis, su imagen y su público. Buenos Aires: Huemul S.A.
- Portafolio (2019). Nivel de inglés de Colombia, uno de los más bajos de América Latina. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/nivel-de-ingles-de-colombia-uno-de-los-mas-bajos-de-america-latina-535494>
- Rojas Bahamón, M., Arbeláez-Campillo, D. F., & Prieto, J. D. (2019). The investigation as an environmental education strategy. Revista De La Universidad Del Zulia, 9(25), 89-97. Recuperado a partir de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rluz/article/view/29743>
- Rojas-Bahamón, M.J., Aguilar-Cruz, P.J., y Arbeláez-Campillo, D.F. (2020) Curricular integration as a strategy to strengthen the educational process in public institutions in COVID-19 times. Revista Inclusiones, Vol. 7, num Especial, 233-241

Educación, tecnología y Covid-19: Usos de internet con fines educativos de docentes y estudiantes universitarios durante la pandemia en Cañar - Ecuador

Education, technology, and Covid-19: Internet uses for educational purposes by university teachers and students during the pandemic in Cañar - Ecuador

Diego Eduardo Apolo Buenaño

diego.apolo@unae.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1123-1483>

Universidad Nacional de Educación – UNAE Ecuador

Recibido: 23/11/21
Aceptado: 11/01/22

Resumen

La pandemia conllevó retos que hicieron emerger brechas que parecían resueltas en la educación. El objetivo de esta investigación fue analizar de qué manera docentes y estudiantes universitarios usaron internet con fines educativos en el contexto de COVID-19. Se recurrió a un abordaje cuantitativo, que mediante encuestas a 221 estudiantes y 118 docentes permitió identificar la manera en la cual emplearon la red para la educación. Como hallazgos se encuentra que los actores recurrieron al autoaprendizaje o consulta entre pares para solventar inquietudes, que la plataforma de videoconferencias Zoom y el Entorno Virtual de Aprendizaje de la universidad fueron de mucha ayuda, aunque sería importante continuar con capacitaciones que permitan una mejor gestión tanto técnica como pedagógica.

Palabras clave: Covid-19, docentes, estudiantes, educación, tecnología, Ecuador.

Abstract

The pandemic brought challenges and created gaps that seemed resolved in education. The objective of this research was to analyze how university teachers and students used the Internet for educational purposes in the context of COVID-19. A quantitative approach was used, which through surveys of 221 students and 118 teachers allowed us to identify the way in which they used the network for education. As findings, it is found that the actors resorted to self-learning or consultation between peers to resolve concerns, that the Zoom videoconferencing platform and the University's Virtual Learning Environment were very helpful, although it would be important to continue with training that allows better management both technical as pedagogical.

Key words: Covid-19, teachers, students, education, technology, Ecuador.

1. Introducción

A partir de marzo de 2020 en Ecuador, las instituciones educativas suspendieron los escenarios presenciales como medida preventiva frente a la COVID 19. Así pues, las escuelas, colegios e instituciones de educación superior tuvieron que dar un salto inesperado hacia procesos de transformación digital a los cuales en diferentes momentos prefirieron esquivar.

Pese a que, con los avances tecnológicos, los paradigmas de la comunicación debieron adecuarse a nuevas prácticas culturales que se estructuraron gracias a la cada vez mayor conexión, accesibilidad y avances de los diferentes dispositivos e internet, la pandemia visibilizó problemáticas y brechas digitales que para muchos gobiernos ya las tenían ampliamente solventadas. Esto debido a como lo proponen Apolo *et al.* (2020), las políticas públicas de inclusión digital en Ecuador tenían aún grandes retos como: la generación de competencias digitales en docentes/estudiantes; objetivos poco aplicables y una visión artefactual de la tecnología. Como se mencionó anteriormente, las instituciones y políticas públicas centraban su atención en la dotación de dispositivos y conexiones en espacios específicos como escuelas, colegios y/o universidades, pero la educación de emergencia implicó trasladar la escuela y los trabajos a los hogares.

Es en este contexto, no se puede negar que en sus inicios las perspectivas de la tecnología primaron hacia una visión instrumental/artefactual, donde se priorizaban determinismos que planteaban tener a esta como principal factor de cambio en la educación; sin tomar en cuenta que, 'la tecnología es un medio y no un fin' y por tanto debe ser abordada desde un enfoque socio crítico donde el ser humano es quien la dota de sentido y desde aportes de Rivera, Alonso y Sancho (2017) se promueva un uso crítico de las tecnologías hasta su inserción progresiva.

Es así como con la pandemia, múltiples plataformas digitales y redes sociales eclosionaron hacia un mayor consumo desde todos los ámbitos y entre ellos principalmente el educativo, haciendo un llamado hacia la integración de estas en las prácticas cotidianas y por tanto también, la necesidad de buscar una convergencia de aprendizajes informales y formales desde estrategias que permitan el diálogo en la era digital (Cobo y Moravec, 2011). Comprendiendo que se han desarrollado profundas transformaciones que han modificado la manera en que tanto las relaciones sociales e interacciones se vieron enfrentadas hacia la inmediatez y la sobrecarga de información (Toffler, 1980). En esta misma línea se debe observar que la educación trasciende las cuatro paredes de un aula y que existen nuevos espacios y pantallas que deben ser aprovechadas con una visión educativa, donde las nociones de 'nativo digital' y 'migrante digital' deben ser repensadas hacia una apropiación digital con fines educativos que no necesariamente tienen que ver con el uso que dan las generaciones a los mismos; sino más bien, a la manera en que la información es utilizada.



Figura 1. Educarse en la era digital.

Fuente: Elaboración propia a partir de Pérez-Gómez (2012).

Es, así pues, que el objetivo de esta investigación fue analizar de qué manera docentes y estudiantes usaron internet con fines educativos en el contexto de pandemia.

2. Materiales y métodos

Para el desarrollo de este estudio se realizó un abordaje cuantitativo de alcance descriptivo exploratorio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), este camino permitió tener una aproximación necesaria hacia las percepciones de los informantes aportando a la consecución del objetivo de la investigación. Para la recolección de información se recurrió a la encuesta; misma que, permitió mediante un cuestionario conocer la manera en cómo los estudiantes y docentes usaron internet con fines educativos durante la pandemia. Para la delimitación de participantes se empleó el muestreo probabilístico aleatorio simple para aplicando la fórmula de poblaciones finitas desde el 60% de heterogeneidad donde participaron 118 docentes, a partir del 95% de confianza y un margen de error de 5% y se tomaron los aportes de 221 estudiantes de entre 16 y 22 años a partir del 96% de confianza y un margen de error de 6% de la carrera de Educación en Ciencias Experimentales de la Universidad Nacional de Educación – UNAE ubicada en la provincia de Cañar-Ecuador. Para la construcción del instrumento se siguió la propuesta de cuestionario presentado por Apolo (2019) mismo que fue validado, piloteado y aplicado en Quito-Ecuador. El mismo que tuvo como objetivo comprender qué puntos de acuerdo, tensiones y disputas se generan entre estudiantes, docentes y autoridades con respecto a los usos de internet con fines educativos. Cabe mencionar que se realizaron adaptado con aportes desde la revisión bibliográfica y documental analizada para esta investigación.

Para la recogida de datos tanto de docentes como estudiantes de la universidad se utilizó la aplicación *Drive* de *Google*. Para los primeros se consiguió recabar la información de

manera presencial a partir de un taller de capacitación que tenía como énfasis fortalecer el uso de plataformas y recursos digitales de profesores hacia la educación híbrida. Mientras que para los estudiantes se solicitó el apoyo de los profesores de la carrera, mismos que enviaron y dieron seguimiento a su llenado. Se puede mencionar que las principales categorías analizadas se constituyen a partir del uso de plataformas y recursos digitales que fueron empleados durante la pandemia por docentes y estudiantes permitiendo desde la identificación de conexiones y dispositivos, acceso a plataformas/redes sociales y los usos educativos de internet que realizaron durante la pandemia.

3. Resultados y discusión

Los datos recolectados permitieron tener una aproximación hacia la manera en que los actores educativos el contexto de pandemia usaron internet, lo cual es relevante debido a que permite tener información que pueda aportar al desarrollo y fortalecimiento de programas de acompañamiento o mejorar desde los aportes brindados las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Así pues, del cuestionario aplicado a estudiantes 47,5% se reconocen como varones y 52.5% como mujeres; mientras que en el instrumento aplicado a docentes se evidencia una prevalencia de mujeres con un 66.1% frente al 33.1% de varones y un 0,8% que se identifica con otro género. En cuanto al acceso, al consultar de qué forma se conectan a internet, los estudiantes mencionan que principalmente lo hacen mediante Wifi propio (72.9%), al igual que docentes (89.9%). Donde se evidencia una diferencia amplia, está en la opción de conectarse mediante Wifi de vecino o familiar donde los jóvenes indican que lo hacen en un 21.3% en relación al 4.2% de profesores, esto enfatiza en la propuesta de García (2019) quien menciona la importancia de crear políticas que faciliten las conexiones en hogares y espacios públicos debido a que no se puede pensar “una educación, convencional y aislada de lo que sucede en el exterior al aula” (p. 16), y por tanto no pueden existir exclusiones económicas y o geográficas que limiten los aprendizajes.

Con el advenimiento de la pandemia, emergieron plataformas que eran utilizadas principalmente por programas de educación en línea, a distancia o para trabajos que no se encontraban geográficamente en el mismo lugar. Así pues, Canales y Silva (2020) mencionan que:

“Las universidades han optado por proveer de herramientas asíncronas como plataformas virtuales (Moodle, Canvas, Blackboard, etc.) y herramientas síncronas de video clases como: Zoom (algunas han comprado la versión pro), Teams (del paquete de Microsoft), Meet de Google. Estas herramientas se complementan en la docencia en proporciones variadas, definidas normalmente por el cuerpo académico a nivel de departamentos o facultades al interior de las universidades” (p. 8)

Así pues, la Universidad Nacional de Educación - UNAE adquirió licencias Zoom para que el cuerpo docente mantenga los espacios sincrónicos de enseñanza-aprendizaje y

cabe mencionar que esta plataforma en su versión gratuita o pagada fue una de las más empleadas por diferentes sistemas educativos en el país. La Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia [CEDIA] (2020) indicó que existían 6.000 usuarios quienes mantuvieron 26.188 reuniones semanales. Aunque, en Ecuador el Ministerio de Educación quien rige la enseñanza inicial, básica y bachillerato motivó el uso de *Microsoft Teams* para instituciones públicas mediante el Plan Educativo Covid-19, Aprendemos Juntos en Casa (Microsoft, 2020).

En el contexto investigado se optó por el uso de Zoom para docentes mediante cuentas Pro. En tal sentido, a la pregunta sobre las diferentes perspectivas sobre el uso de esta plataforma para videoconferencias, tanto docentes (89.8%) como estudiantes (75.1%) la consideran una buena herramienta para clases. Pese a ello existen aportes para poder mejorar su uso, donde se destacan temas relacionados a: fomentar la interacción, revisar el tiempo de conexión a las clases y la aplicación de metodologías activas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto demuestra que es oportuno a través del uso del internet diseñar metodologías que promuevan el desarrollo de habilidades que finalicen en aprendizajes significativos.

Si bien es cierto en la actualidad, el internet proporciona un sinnúmero de finalidades que pueden estar al alcance de la mayoría de los usuarios a nivel mundial, no se pueden obviar las brechas digitales que parecían invisibilizadas y hoy han emergido. Según Castells (2012) la tecnología es cultura material donde los individuos a partir de una estructura social modifican y producen procesos de interacción entre esta, los usos y apropiaciones sociales desde los usuarios. Por ello es sumamente importante, recibir aportes desde los actores del proceso con el fin de mejorar su uso educativo.

Una perspectiva que surge desde los docentes es que la pandemia conllevó un fuerte componente de autoaprendizaje que se dio mediante preguntas a pares, apoyo de estudiantes o indagaciones propias en plataformas como YouTube. Es más, tanto docentes como estudiantes en más de 60% indican que han aprendido el manejo de internet por sí mismos mediante páginas y tutoriales. En cuanto al conocimiento de otro tipo de plataformas para el desarrollo de videoconferencias mencionan: *Microsoft Teams*, *Google Meet*, *Webex* de Cisco, *Discord* y *Jitsi Meet*. Pero también una gran mayoría de informantes mencionan preferir *Zoom* o no conocer otras. Es interesante observar que al consultar sobre el tipo de dispositivo por el cual se conectan a internet con mayor frecuencia, los estudiantes lo hacen principalmente desde el celular mientras que los docentes lo hacen mediante computador móvil. Este dato es fundamental para comprender que el uso de pantallas cambia con relación al proceso de enseñanza-aprendizaje. Puede que en ocasiones los docentes preparen productos o contenidos en plataformas para ser ejecutadas mediante computador por lo que muchos estudiantes no podrán acceder, si estas no son adaptables a este tipo de dispositivos. Este resultado se maneja bajo la misma línea al consultarles sobre si comparten el computador con otros miembros de la familia, a lo cual el 81.1% de docentes no lo hace, mientras que el 76.6% de estudiantes sí. López, Herrera y Apolo (2021) en su investigación reportan que los estudiantes comparten principalmente el computador con hermanos que tienen

clases a la misma hora o con sus padres que se encuentran trabajando desde casa; por ello, han tenido que adaptarse a seguir las clases por el celular, donde también se han visto complicados porque las diapositivas empleadas en ocasiones tienen la letra muy pequeña para poder seguirlas.

Además, en otra pregunta emerge también que el promedio de personas que comparten la señal de Wifi desde donde se conectan docentes y estudiantes es de 4 a 5 lo que puede hacer que la conexión no sea estable. Y es relevante considerar que si se solicita que se encienda la cámara ello consumirá más recursos de la conexión y del dispositivo, lo cual muchas veces es empleado como mecanismo de control por parte de docentes y más no una estrategia de motivación hacia el aprendizaje. En cuanto al uso principal de internet que realizaron estudiantes durante la pandemia reportan que su mayor actividad fue chatear por ejemplo en *Messenger*, *WhatsApp* u otra aplicación. Mientras que los docentes seleccionaron el envío y recepción de correos. Esto puede ser un dato importante que refleja el uso y las actividades cotidianas, debido a que los estudiantes requieren un mayor proceso de comunicación para temas de ocio o académicos o coordinación de tareas en grupos. A diferencia de los docentes quienes al continuar sus actividades de gestión, docencia e investigación deben recurrir a medios institucionales como puede ser el correo.

De lo expuesto hasta aquí, es innegable que Internet es para muchas personas un espacio de ocio y distracción; ya que, es posible encontrar múltiples modalidades de información y contenido compartidos a través de diversos sitios web con objetivos lúdicos, políticos, comerciales, colaborativos, etc., mismos que permiten 'navegar' y ser reproducidos fácilmente. Pero durante la pandemia el uso de redes sociales como estrategia de acompañamiento educativo eclosionó de manera vertiginosa; así, por ejemplo, en el caso de docentes indicaron que usan con mayor frecuencia para temas educativos: *WhatsApp*, *YouTube* y *Facebook*; mismas plataformas que son mencionadas por los estudiantes al momento de consultarles sobre qué redes les han ayudado más para su aprendizaje. Al momento de consultar de qué manera las redes sociales aportaron a su aprendizaje, los informantes resaltan ideas como por ejemplo: el complemento a las clases con diferentes tipos de recursos como: videos, textos y audios, compartir contenidos creados por otros y por ellos mismos y mantener un acompañamiento y comunicación más fluida que permita revalorizar el rol de la educación y las instituciones como espacios de encuentro e intercambio (Rivera *et al.* 2021).

De esta manera se puede comprender que los formatos han ido cambiando, pero en igual medida lo han hecho los escenarios de aprendizaje, especialmente en los últimos tiempos bajo el contexto de pandemia, pero cabe mencionar que estas propuestas no son nuevas; es más, Salinas (2005) hace más de dos décadas señalaba que "aparecen nuevos ambientes de aprendizaje, nuevos escenarios, que, aunque de entrada parece que no vayan a sustituir a las aulas tradicionales, vienen a complementarlas y, sobre todo, a diversificar la oferta formativa" (p.81). Es decir, esto dialoga con las propuestas

de De-Luca (2021). no compiten con los escenarios presenciales; sino más bien, pueden ser mecanismos que acompañan los contextos de aprendizaje y más aún en la educación de emergencia a la cual se vieron enfrentados los actores educativos

Por otra parte, una de las plataformas más utilizadas por docentes y estudiantes fue el Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje [EVEA] de la universidad, donde se almacenan y comparten contenidos como apoyo al proceso sincrónico, además de entregas de actividades. Cabe destacar que, en cuanto al nivel de uso, los estudiantes indican que lo hacen en un alto porcentaje el 43.4% mientras que en docentes el 59.3%. Esto podría ser aún un porcentaje insuficiente, debido a que esta plataforma es la que se ha reforzado como espacio de acompañamiento durante la pandemia. Por ello también se les consultó sobre ideas para mejorar este espacio donde mencionaron: facilitar el acceso, complementar la plataforma con colores, imágenes o fondos más atractivos, vincular otras herramientas o recursos externos al EVEA y pensar siempre en una estructura desde un diseño instruccional que guíe el aprendizaje.

4. A manera de conclusiones

Uno de los principales clichés que existe en la educación es – estudiantes del Siglo XXI, docentes del siglo XIX y modelos educativos del Siglo XVIII - esto no es solo un espacio de tres siglos; sino, uno de los obstáculos con que nos encontramos en la actualidad, pero como se ha podido observar en el análisis, tanto docentes como estudiantes han potenciado el aprendizaje mutuo o por diferentes plataformas con el fin de enfrentar el contexto de pandemia. A partir de lo identificado en este estudio, es necesario crear programas de acompañamiento que permitan el fortalecimiento de competencias digitales en todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, partiendo de propuestas innovadoras que promuevan la interacción más allá de la reproducción de contenidos. Es importante también mencionar que se requiere repensar los roles y comprender que aprendemos dentro y fuera de las aulas. Estas consideraciones enfatizan en que la pandemia obligó a transformarse a la sociedad y aún más a la educación, donde se retirara emergieron problemas que parecían resueltos o invisibilizados. El cierre de escuelas, colegios y universidades evidenció que, para el vínculo entre tecnología y educación, existe aún un largo camino por recorrer, donde se fomente la articulación de iniciativas de docentes y estudiantes, donde las plataformas no sean utilizadas per se; sino más bien, puedan ser estructuradas desde su concepción potenciando sus fines educativos, aplicadas, analizadas, evaluadas y potenciadas. En este punto cabe tomar aportes de Jakobson (1981), uno de los principales referentes de la línea interpretativa de la comunicación desde la Escuela de Palo Alto. Este autor en su propuesta reconoce la importancia del Emisor, Mensaje y Receptor; pero, agrega tres elementos que son claves para transformar la educación: contexto, canal y código.

Cuando se comprenda que el sinónimo de educación no es transmitir información; sino, interactuar y emocionar, desde el reconocimiento de los intereses, necesidades y expectativas de los actores educativos se podrá dar un giro más allá de lo teórico donde prime el acercarse a los estudiantes -contexto-, preguntarles cómo quieren aprender -

canal- y ser disruptivo en mecanismos de evaluación partan de sus intereses -código- revolucionando el aula presencial o virtual, creando un espacio feliz y emocionante para aprender. Para terminar, no existe una sola respuesta, simplemente no se puede dejar de observar esos llamados urgentes a repensarse, reorganizarse y permitirse desaprender y reaprender.

5. Agradecimientos

Este estudio ha sido desarrollado gracias al acompañamiento y aporte del Programa de Postdoctorado de Universidad de Carabobo en Venezuela y las Autoridades, la Dirección de Carrera de Educación en Ciencias Experimentales, Dirección de Innovación y Coordinación Pedagógica de la Universidad Nacional de Educación – UNAE Ecuador.

6. Referencias Bibliográficas

- Apolo, D. (2019) Tecnología y educación: un largo camino por recorrer. Puntos de acuerdo, tensiones y disputas entre estudiantes, docentes y autoridades para los usos juveniles de internet con fines educativos. Caso: Colegio Nacional Eloy Alfaro, Quito-Ecuador (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. La Plata, Argentina. Recuperado de: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1697/te.1697.pdf>
- Apolo, D., Melo, M., Solano, J., y Aliaga-Sáez, F. (2020). Pending issues from digital inclusion in Ecuador: challenges for public policies, programs and projects developed and ICT-mediated teacher training. *Digital Education Review*, N° 37, 130-153. Recuperado de: <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/30610>
- Arbeláez-Campillo, D., & Rojas-Bahamon, M. (2020). Pandemics in globalization times. *Amazonia Investiga*, 9(27), 3-4. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.27.03.0>
- Canales, R., y Silva, J. (2020). De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de Covid-19. *Educar em Revista*, Vol. 36, 1-20. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/er/a/8rn8nrWGhKtpWcBzZnJLXNG/?lang=es&format=pdf>
- Castells, M. (2001). *La galaxia internet*. Barcelona: Plaza & Janes Editores
- Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia [CEDIA]. (2020). Zoom se convierte en la mejor opción para teletrabajo y teleeducación en tiempos de Covid-19. Recuperado de: <https://antiguo.cedia.edu.ec/es/noticias-y-eventos/noticias/zoom-se-convierte-en-la-mejor-opcion-para-tele-trabajo-y-tele-educacion-en-tiempos-de-covid-19>
- Cobo, C., y Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Laboratori de mitjans interactius/Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Recuperado de: <http://www.razonypalabra.org.mx/varia/AprendizajeInvisible.pdf>
- De-Luca, M. (2021). Un escenario de aprendizajes para la formación de formadores en TIC. *Revista de Ciències de l'Educació*, N° 1, 53-61. Recuperado de: <https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/3200/3188>

- García, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22(2), 9-22. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331460297001/331460297001.pdf>
- Hernández, R. e Infante, M. (2017). La clase en la educación superior, forma organizativa esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Educación y Educadores, 20(1), 27-40. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/834/83449754002/html/>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México D.F.: McGraw Hill.
- Jakobson, R. (1981). Lingüística y poética. Barcelona: Cátedra
- López, M., Herrera, M., y Apolo, D. (2021). Educación de calidad y pandemia: retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente de Ecuador. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, 14(2), 1-12. Recuperado de: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/33991>
- Microsoft. (enero 29 de 2020). Ministerio de Educación del Ecuador garantiza continuidad del aprendizaje para millones de estudiantes en tiempo récord, con Office 365. Recuperado de: <https://customers.microsoft.com/en-us/story/860496-ministerio-de-educacion-del-ecuador-higher-education-office365-es-ecuador>
- Pérez-Gómez, A. (2012). Educarse en la era digital. Madrid: Ediciones Morata.
- Rivera, P., Alonso, C. y Sancho, J. (2017). Desde la educación a distancia al e-Learning: emergencia, evolución y consolidación. Revista educación y tecnología, N° 10, 1-13. Recuperado de: <https://revistaschilenas.uchile.cl/handle/2250/152>
- Rivera, P., Miño, R., Passerón, E., y Herrera Urizar, G. (2021). ¿Hacia dónde va la escuela? Resignificar su sentido en la era del COVID-19. Psicoperspectivas. Individuo y sociedad, 20(3), 1-13. Recuperado de: <https://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/2401>
- Salinas, J. (2005). Nuevos escenarios de aprendizaje. En Grupo CIFO: IV Congreso de Formación para el Trabajo (pp. 421-431), Madrid, España. Recuperado de: <https://www.kimerius.es/app/download/5793770865/Nuevos+escenarios+de+aprendizaje.pdf>
- Toffler, A. (1980). La tercera ola. Bogotá: Plaza & Janes.

El eterno Mathitís y la purga para construir una vida con sentido

The eternal mathitis and the purge to build a life with meaning.

Mónica Elizabeth Valencia Bolaños

monica.valencia@unae.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0934-4312>

Universidad Nacional de Educación UNAE- Ecuador

Recibido: 13/12/21
Aceptado: 06/04/22

Resumen

El ser humano actual, es un ente en proceso, un eterno aprendiz (Mathitís), en ese transcurrir de vida, puede que no consiga ver la razón de su existencia. Por ello, el objetivo general fue realizar un ejercicio exegetico de la propuesta metodológica existencialista del sentido de la vida y comentar las estrategias para la aplicabilidad pedagógica. La metodología, documental, con estudio exegetico de: Frankl (2010) análisis ante el vacío existencial, y Evelyn Underhill (2006) la purga del intelecto para encontrar el camino. A partir de este, se construye tres glosas interlineales que invitan a la práctica de una educación fundamental, dirigida a la conciencia, amor al prójimo, así mismos y a la responsabilidad de ser.

Palabras clave: aprendiz, purga del intelecto, vida, sentido, conciencia.

Abstract

The current human being is an entity in process, an eternal apprentice (Mathitís), in that passing of life, he may not be able to see the reason for his existence. Therefore, the general objective was to carry out an exegetical exercise of the existentialist methodological proposal of the meaning of life and comment on the strategies for pedagogical applicability. The methodology, documentary, with exegetical study of: Frankl (2010) analysis before the existential emptiness, and Evelyn Underhill (2006) the purging of the intellect to find the way. From this, three interlinear glosses are built that invite the practice of a fundamental education, aimed at conscience, love of others, oneself and the responsibility of being.

Keywords: apprentice, purge of the intellect, life, meaning, consciousness.

1. Introducción

El hombre un ser en permanente proceso de construcción, un ser inacabado, un ente incompleto, pues el proceso de conocimiento y autoconocimiento es la tarea que podría durar toda la vida, un eterno aprendiz (Mathitís), que aprende de los otros, de sí mismo y de las circunstancias. A partir de estas premisas de Jung y de Ortega y Gasset, inicia esta disertación documental en la postura de descubrimiento de este transcurrir humano para identificar las diversas posturas filosóficas, en la construcción de una vida con sentido o determinar un sentido a la vida.

Para ello se estableció como objetivo general realizar un ejercicio exegético de la propuesta metodológica existencialista del sentido de la vida de dos autores emblemáticos y comentar las estrategias para la aplicabilidad pedagógica. En este sentido, el contexto de la investigación es la documental, referido a esta premisa sobre el sentido de la vida o una vida con sentido, sus lineamientos y orientaciones para desarrollar esa tarea humana con respecto al significado y las implicaciones que tiene desde una propuesta teórica hasta vivirla y sentirla como una experiencia real. Parte también, de una realidad posmoderna, en donde, varios autores importantes en el campo de la psicología humanista como positiva, afirman que el hombre actual vive una neurosis noogénica, es decir, una crisis de conflictos de conciencia y colisiones de valores, Frankl (2010), cabe mencionar entonces, que dentro de este contexto también es conocido como vacuidad.

El nudo crítico del que se parte es la aseveración dentro del campo de las Ciencias Sociales, y de forma específica la Psicología Social, Psicología Humanista que la realidad humana enfrenta todo un sentido de vacío existencial, vacuidad o neurosis noògena, pues a pesar que se vive en un mundo de conocimiento, tecnología, comunicación tan acelerados, inmediato y sofisticado, el ser social, no ha encontrado un sentido a su vida personal, pues Frankl (2010) afirma que los psicoanalistas coinciden en que hay un importante porcentaje de sus pacientes que viven y sufren de sentimiento de inconsistencia total que corroe sus vidas.

Vale considerar que este referido autor describe que esos pacientes son sujetos profesionalmente exitosos con calidad de vida y necesidades materiales satisfechas, con todo lo materialmente aspirado por el hombre moderno, sin embargo, sufren y padecen de un gran vacío en una parte de sus vidas sin saber identificarlo. De allí que lo denomina "Vacío", pues no se identifica qué es lo que falta. Para comunicar la ciencia, es preciso señalar que la metodología de la investigación fue documental, con un análisis exegético de las principales corrientes contemporáneas acerca el sentido de la vida, crisis existenciales y sus posibles alternativas de comprensión al fenómeno. La técnica de selección de fuentes contemporáneas con sustento trascendental-existencialista. Los resultados o premisas identificadas como ideas guías, para luego deducir la "glosa" o comentario obtenido desde la realidad interlineal según el texto y el contexto actual. Todo este andamiaje metódico con la finalidad de ser un apoyo para quienes somos corresponsables de la educación formal de niños, adolescentes, jóvenes y adultos.

Es así que, las orientaciones teóricas se encuentran fundadas desde aquellos planteamientos que parten de la conciencia mística en la formación de los valores espirituales, paradigmas de educación trascendental, para darle sentido a la vida, así es el caso de: Frankl (2010) con el análisis ante el vacío existencial, como la interesante visión de Underhill (2006) y la purga del intelecto para encontrar el camino. De esta forma, la discusión teórica se centra en las propuestas paradigmáticas de estos expertos y sus argumentaciones que no serán solo mirados como posturas, serán analizadas y evaluadas para su correspondiente reflexividad desde y para la funcionalidad socio-educativo, en tal sentido que este entretejido eminentemente ético, sea tamizado a la pedagogía y didáctica de la vida. La importancia del estudio parte de dos premisas fundamentales: a) construcción investigativa-discursiva con miras a una funcionalidad didáctico-ontológica y b) comprensión y funcionalidad enmarcadas en competencias socioafectivas-espirituales para desarrollar la conciencia y otorgar importancia trascendental a la vida y todo lo que implica desde una mirada individual (ser) como colectiva. (Otriedad). Entre los datos sustantivos los cuales son indicadores que esa búsqueda de una vida con sentido podría poner en algún riesgo la salud mental, constan los que facilita la Organización Panamericana de la Salud en su portal web publica que, en las Américas, 100.000 personas mueren por suicidio cada año. (OPS-2022), señala lo siguiente:

Unas 65.000 personas se suicidan cada año en las Américas -más de 7 por hora- según un informe publicado hoy por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Mortalidad en las Américas El informe. La mortalidad por suicidio en las Américas, se basa en datos de 48 países y territorios del Hemisferio Occidental. Muestra que el suicidio es un importante problema de salud y una de las principales causas prevenibles de muerte en la región. (Redetsa-2022)

Al considerar al suicidio como una problemática de salud en toda la región, es indicativo de una condición existencial en donde uno de los valores de mayor significancia para el hombre como es la vida, está revelando una complejidad en la experiencia humana cotidiana donde lo adverso se torna trágico, en donde el sufrimiento emocional, las crisis, sentimientos de pérdida, abandono, culpa, arrepentimientos, decisiones erradas, los conflictos de quienes deciden quitarse la vida, en muchos de los casos pueden resolverse, y ellos al no encontrar una opción válida, al no contar con el sostén emocional interno ni tampoco externo, optan por esa forma tan irreversible de no-confrontación. Cabe resaltar que el suicidio es la tercera causa de muerte entre los jóvenes de 10 a 24 años. OMS-2021. Así mismo, dicho institución internacional presenta un conjunto de datos estadísticos con relación a la salud mental que invitan a una reflexión social al respecto, así:

Los trastornos de salud mental aumentan el riesgo de otras enfermedades y contribuyen a lesiones no intencionales e intencionales, como accidentes, ataques, crisis

emocionales que alteran todo el contexto del sujeto: familiar, social, cultural, espiritual, y demás. Otra arista de esta compleja realidad social, está la depresión. La Organización Mundial de la Salud (2022) señala que:

La depresión continúa está ocupando la principal posición entre los trastornos mentales, y es dos veces más frecuente en mujeres que hombres. Entre el 10 y 15% de las mujeres en países industrializados y entre 20 y 40% de las mujeres en países en desarrollo, sufren de depresión durante el embarazo o el puerperio. Los trastornos mentales y neurológicos en los adultos mayores, como la enfermedad de Alzheimer, otras demencias y la depresión, contribuyen significativamente a la carga de enfermedades no transmisibles. En las Américas, la prevalencia de demencia en los adultos mayores (más de 60 años) oscila entre 6,46 % y 8,48%. Las proyecciones indican que el número de personas con este trastorno se duplicará cada 20 años.

Cada 20 años se duplicará la depresión según la OMS 2022, este dato implica una realidad sobre la salud mental por demás preocupante, se conoce que es una enfermedad donde la tristeza persiste y genera una pérdida de interés en las actividades que eran habituales, así como que las capacidades en los compromisos y responsabilidades asumidas disminuye emergiendo actitudes y sentimientos como pérdida de energía, cambios en el apetito, necesidad de dormir más o menos de lo normal, ansiedad, disminución de la concentración, indecisión, inquietud, sentimiento de inutilidad, frustración, temor, irritabilidad, enojo, dificultad para concentrarse, pérdida de apetito y pesadillas. En palabras de Frankl (2010) se evidencia una inconsistencia total en el sentido de la vida.

En palabras de la autora, el artículo refleja una mirada sucinta al panorama social con respecto a la educación – formación-reeducación dirigidos a la construcción de una vida con sentido, en el primer momento, se presenta la introducción que contiene todos los aspectos contentivos del documento, en ella se hace una pre-ponderación en la importancia de la temática desde la percepción del dolor humano al no contar con esta condición de vida. En un segundo momento, se expone la metodología, con las técnicas de investigación documental. La fundamentación teórica es el tercer momento, el análisis de los hallazgos como las glosas.

2. Metodología

La postura metodológica es documental, con un análisis exegético de las premisas de importantes exponentes de la temática. En este sentido, se hará una panorámica bibliográfica de dos autores que en la actualidad representan voces con altos decibeles en la concepción de la educación para este milenio, identificando los retos, complejidades, certidumbres e incertidumbres que los gestores sociales como: el educador, padre de familia, familiar, y otros, deberán tomar en cuenta para diseñar y/o aproximar sus estrategias relacionales con sí mismos y con los “otros”, para SER un verdadero faro inspirador y transformador de las actuales y nuevas generaciones. Es

preciso entender que exégesis tiene su origen en un vocablo griego cuyo significado literal es “extraer”. Por ello, la exégesis se concentra en obtener el sentido o significado del texto en cuestión. En consecuencia, el método exegético es la interpretación del texto de forma objetiva. (Cajal 2021). La exégesis tradicional requiere lo siguiente: ▪ análisis de palabras significativas en el texto, en el marco de la traducción; ▪ examen del contexto general histórico y cultural, ▪ confirmación de los límites de un pasaje, y finalmente, ▪ examen del contexto dentro del texto.

Para la intención investigativa de este documento, se realizó el ejercicio referido al examen del contexto general histórico y cultural, a través de la identificación de las principales ideas teóricas de los expertos, como ya se mencionó, para luego deducir la “glosa” o comentario obtenido desde la realidad interlineal según el texto y el contexto actual, objeto de análisis y reflexión humanística. Para ello, las técnicas de investigación fue la documental, en donde serán analizadas las fuentes principales seleccionadas para hacer el respectivo análisis exegético sobre la mirada de los postulados significantes para la comprensión y abstracción de la temática, de tal forma que el lector cuente con estos parámetros a manera clara y directa, que sienta que es más una invitación a la reflexión y autorreflexión de sus posturas de vida que una imposición filosófica.

Primer enfoque: Frankl (2010) Y el análisis ante el vacío existencial.

Textos

Viktor Frankl, (1905-1997) fue un neurólogo y psiquiatra judío austriaco, fundador de la logoterapia. Esta es una psicoterapia centrada en el sentido. A diferencia del psicoanálisis, más introspectivo y retrospectivo, la logoterapia mira menos hacia nuestro pasado y más hacia nuestro futuro, a los valores y al sentido de la vida intentando descubrirlos en los mismos sujetos. Si algo caracteriza a esta forma de ayuda terapéutica, es que el ser humano a partir de una realidad, aprende a inventarse o se podría señalar que es incluso un proceso de re-y auto-educación en base a una vivencia extrema. Su planteamiento parte de una plataforma muy suya, insiste de forma reiterativa en su obra, pues este gran cuestionamiento a cerca del análisis existencial solamente es válido hacerlo a nivel humano, único contexto en que el hombre puede encararse a sí mismo, para conocerse desde ese sentido desconocido y la frustración. Este experto en la conducta humana, habla de la “patología del espíritu del tiempo” (Frankl, 2010-29) a partir del contacto y estudio de la neurosis, afirma que es preciso una psicoterapia “rehumanizada” la misma que podrá hacer frente a la tendencia del modernismo y postmodernismo despersonalizadora y deshumanizadora que reina en todos los consultorios actuales de la supuesta ayuda terapéutica.

Desde la perspectiva de la vida vivida por este teórico judío a partir de la realidad del holocausto, afirma que cada época tiene su neurosis, y cada tiempo requiere su psicoterapia, por ello, el comprender esa vacuidad, esas crisis existenciales ayudarían definitivamente a dirigir la mirada a la conciencia de la búsqueda del sentido a dónde va,

para dónde, para qué, seré feliz, será mi destino o será un error, estas serán algunas de las interrogantes que se hacen aquellos seres que les inquieta su valor como seres humanos.

Al efecto del propósito en cuanto al sentido de vida, este análisis se desplaza a los procesos educativos, pues dicho valor humano, el otorgado por este testigo vivo del Holocausto, no se fundamenta en la adquisición de conocimientos, él afirma que esto es realmente inútil, a pesar que estamos inmersos en la época de teorías, tecnología, comunicación y demás, lo realmente importante es el despertar de la conciencia, para percibir el requerimiento inherente a cada situación que confronta la vida, en donde de forma permanente se presentan dos posturas: conformismo o totalitarismo, pues el hombre actual, en términos existencialistas de Frankl, 2010, es producto de la escuela de la vacuidad propia de la época donde valemos por lo que tenemos o aparentamos. De esta forma se visualiza una postura crítica y categórica con respecto a los procesos educativos, este psiquiatra orienta a la comunidad sobre la educación requerida para este momento, es la de la *Responsabilidad*, y ser responsable significa ser selectivo, ser capaz de elegir entre lo que es esencial y no que no lo es, entre lo que tiene sentido y no lo tiene. Indica que estamos viviendo una edad de la píldora, entendida como aquella estrategia de consumo que invade la conciencia hacia toneladas de incentivos, que sobrepasa el horizonte de la autonomía con engañosas propuestas en placeres y una felicidad supuesta tras fenómenos de una *convivencialidad* al margen de la locura como la promiscuidad, drogas, materialismo, en general una vida sin sentido. Frankl pensaba que el hombre que se hace consciente de su responsabilidad ante los demás, ante la familia, ante el país, no puede rendirse ni malgastar su vida en cosas triviales. En cosas que no representen el bienestar individual como el colectivo, es decir, una vida con sentido empieza a vislumbrar el significado de esta máxima, consiste en una vida con fines humanos. Consecuentemente, una educación con sentido, sería una experiencia para la vida con conciencia.

Primera Glosa: Reflexiones sobre ese sentido que le damos a la vida.

Lo que está entre líneas.... Taberero, S. (2005)

Es de notar que el sentido que se da a la vida, depende básicamente de la persona, su capacidad de percibir, e interpretar las vivencia, es decir, que de nosotros depende: rendirnos, lamentarnos o tratar de acomodarnos e incluso aprovecharnos del desastre que vivimos; o trabajar con decisión y pasión por salir de él, estando incluso dispuestos a pagar las consecuencias de nuestra opción por la libertad y la dignidad para todos. Así mismo, el valor de la existencia humana es único e invaluable, preservarla es una tarea difícil, sin embargo, totalmente enriquecedora. Mantenerse firme y confiado en su potencial ante las dificultades es una de las más importantes capacidades para todo ser humano. Desde otro enfoque, más introspectivo, se afirma que lo espiritual es la capacidad, inherente a todo ser humano, para comportarse libre y responsablemente, adaptarse y tomar postura ante lo que no puede cambiar, y de poder encontrar oportunidades para dar sentido a su vida. De tal forma que, el componente espiritual,

bosqueja el perfil de un hombre libre, que tiene la capacidad de enfrentarse a su destino, y que a pesar que podría estar condicionado por sus circunstancias corporales, psíquicas, sociales o cualquier otro, no está determinado, pues desde esta perspectiva, el hombre puede situarse espiritualmente por encima de esos condicionantes y es libre para tomar una posición respecto a ello, incluso, en las situaciones más adversas, al hombre se le puede arrebatar todo menos una cosa: la elección de la actitud personal con que afrontarlas, esto sin duda alguna, es un aprendizaje permanente basado en la reflexión y autorreflexión.

Segundo Enfoque: Evelyn Underhill (2006) y la purga del intelecto para encontrar el camino.

Textos

Escritora y ensayista inglesa, Evelyn Underhill (1875-1941), especialmente conocida por su tratamiento del misticismo y la espiritualidad, a raíz de su paso del agnosticismo a la fe católica, se destaca en este genuino ejercicio comprensivo el titulado: *La mística*, obra fundamental realizada en la primera mitad del siglo XX. Sin duda, a pesar de la extensa temporalidad de sus propuestas, varios de sus ejemplares exegéticos, se los considera aportes profundamente humanos, inclusive, que trascienden a lo divino. En el marco reflexivo se considera el marco categorial sobre la mística, esta mujer, la considera como una actitud del espíritu a una elevación del alma.... dirigida para trascender lo conceptual, para captar lo divino por el conocimiento y el amor, solamente de esa forma cambia y se transforma la personalidad en sus maneras de pensar, obrar y sentir. Por ello, para la intención de este documento, sus premisas son densas y retadoras.

Entre esas premisas lo sustantivo está alrededor de la construcción de una vida unitiva, la purificación del yo, la noche oscura del alma, una vida mística no es solo de los santos, en sí el hecho místico. Para efectos de esta dirección discursiva, se toma la esencia de la mística como un recurso para vivir intensamente (conscientemente) lo humano y lo divino, dichas categorías según esta autora, son accesibles y posibles para todos.

El reto para los contextos actuales, sin duda es esta propuesta, plantear el hecho de una vida mística probablemente, significaría casi absurdo, sin embargo, se pretende resaltar, la reflexión sobre “un vivir intenso” el cual, implica un despertar de conciencia, lo que se podría interpretarse como vivir el momento con libertad, con conocimiento de causa, vivir el presente y ser consciente de su poder. (Tolle-2012). En este momento se da una determinante aproximación a la abstracción esencial para esa educación necesaria en la postmodernidad desde estos preceptos, pues la vida mística se presenta como algo vivido, experimentado, sentido en lo más profundo de la conciencia. Cada hecho místico es una experiencia, un suceso, un vivido con conciencia, que tal vez el místico lo experimenta hasta el único y maravilloso momento del contacto con lo divino, sin embargo, ese momento previo, en el cual la conciencia es la base de la vivencia, es lo que resulta significativo para transformar la personalidad mecanicista en un ente activo,

proactivo, sobre todo responsable de su ser (lo que piensa, hace, dice, siente, comparte, convive...).

Aquella educación que prepondera el valor de la vida, de una vida con sentido, tributando valor a cada instante, de ahí el concepto de la *Purga del Intelecto*, (Underhill-2006-16) en donde es preciso cuestionar los ordinarios hábitos, según esta autora, de pensamiento, sentimiento y actitud, de tal forma que solamente con la mente descargada de prejuicios, convenciones, tradiciones, costumbres de actuar sin responsabilidad, se podrá romper deliberadamente esas perezosas formas de ser conducidas por factores totalitaristas y reduccionistas.

Sin embargo, es imperioso resaltar que la *Experiencia* referida, no es un don gratuito, según este enfoque cristo-céntrico, debe merecerse y conquistarse, pues un estado consciente se forja con disciplina, atención plena, voluntad y sacrificio. Esta especie de ascesis personal (Valencia-2014-160), pudiese ser forjada desde las aulas de la educación formal con la intención de educar a los seres humanos en conocerse, reconocerse y valorarse.

Segunda Glosa... Reflexiones sobre cómo vivimos la vida.

Lo que está entre líneas.... López, A. (1990)

Este enfoque cristo-céntrico plantea conceptualizaciones inestimables, para empezar, la palabra *experiencia* significa ir a través de, llegar hasta el final y así poner fin al asunto. La experiencia no aparece sino al final de un proceso, la búsqueda de la unión. El fundamento de la experiencia mística, implica una simplificación en el viaje transformador del alma, es decir a la conciencia.

En este sentido, desde la práctica de la mística, el estado de conciencia plena a través de experiencias de vida vivida con atención y responsabilidad son resultados de grandes esfuerzos, de un enorme compromiso consigo mismo, es concebido como una ascesis personal, diríase que es una técnica que supone esfuerzo de depuración, de eliminación del yo, de tamizar lo que viene por las ventanas de los sentidos como: imágenes, recuerdos, percepciones de todo tipo, y llegan al raciocinio egoico y vanidoso. Es una propuesta compleja, nada fácil de asumirla, es revisar y anular todo lo que distraiga y aleje de vivir el momento, de estar conscientes, vivir en plenitud.

Ahora bien, para el ejercicio de vivir el momento con conciencia, surgen otros que suponen educación, ejercitación, aprendizaje, de ello depende los resultados en una nueva personalidad o de otra forma de ser, comprender, responder ante la vida. La meditación trascendental, la respiración consciente, el altruismo, el servicio a los demás, son varias de las tareas de vida que fomentan esa sensibilidad y amor requerido para comprender cada circunstancia de vida y desenvolverse de forma digna, humana y justa. Es decir que, la experiencia mística es vivir con intensidad, con conciencia, lo cual equivale a una vida iluminativa, es precisamente lo opuesto a una vida en vacuidad,

soledad, o lo que se conoce como la *Noche Oscura del Alma* (-428) en donde se viven estados de oscilaciones entre el placer y el dolor, en donde la inconciencia hace su aparición y se muestra como una abrumadora sensación de oscuridad y privación. Esta sensación es tan profunda y tan fuerte, en términos de la citada autora, que inhibe cualquier estado consciente e iluminatorio, el sujeto se sumerge en un estado de negación, y miseria por ello el nombre de Noche Oscura.

Por lo cual, la vía purgativa propuesta desde Underhill-2016, es la percatación de la continuada separación del yo y sus aficiones habituales, a través del ejercicio voluntario e intencionado hacia la responsabilidad de la vida, en donde surgen como capacidades humanas la iluminación, comprensión y liberación. En términos pedagógicos serían las competencias para vivir de instante en instante.

Glosa final... ideas exegéticas para una educación fundamental.

Contextos.

La escuela que la actualidad requiere no se circunscribe a la formal, tampoco a la académica y menos aún a la intelectual, es sin duda alguna, una propuesta de mayor enfoque, diríase una mirada basada en la cosmovisión del hombre del siglo XXI. De hecho, la educación que fuera desarrollada en esta escuela, sería la fundamental, denominada así porque sus planteamientos curriculares, enfoques, teorías, modelos y procesos apuntarían a una concepción de corresponsabilidad social.

Entre sus retos, estarían diferenciar al ser humano como un ente en proceso continuo, inacabado con múltiples competencias que lo posiciona como ser único racional, y que es a la vez, un eterno aprendiz (Mathitis), mientras esto se comprenda, los procesos educativos seguirán siendo los medios para co-construir a ese SER, de tal forma que no habría un solo responsable, no sería ni la familia, ni la escuela solamente, sería toda la sociedad.

Desde las dos perspectivas analizadas, se puede establecer que, educar para responder de alguna forma a los continuos requerimientos que plantea la vida, implica que ese hombre, logre tomar decisiones que le van haciendo a sí mismo, para bien o para mal. Cada circunstancia vivida, constituye una oportunidad de aprendizaje, un marco pedagógico que requiere un cambio de enfoque, pues toda la vida representa un gran ámbito de experiencias que es preciso resolverlas, confrontarlas, manejarlas de tal suerte que ese Ser se vaya construyendo y diseñando para vivir de forma plena, en libertad y responsabilidad.

Es preciso tomar en consideración que, esta modernidad con las fisuras significativas de la crisis existencial, las neurosis noogénica, crisis de conflictos de conciencia y colisiones de valores entre otras, presuponen el aprendizaje que le hace valiosa a la escuela fundamental, pues, el fin en sí misma, es obtener lo mejor del ser humano, sacar de

dentro de sí, para el bien de sí y del colectivo, si en ese sentido de vida, se identifica “la posibilidad más valiosa que se puede realizar en cada situación” y que este sentido, se concreta en la realización de valores en función del respeto de la unicidad y la otredad, la vida, entonces, es una continua tarea pues “No hay ninguna situación en la vida que realmente carezca de sentido” y ello es así porque cualquier situación permite realizar valores, cosas valiosas, parafraseando a Frankl, 2010.

Una de las competencias de vida que según lo revisado sería que el sujeto comprenda que lo valioso es absolutamente subjetivo, sin embargo, la presencia de una actitud transformadora, positiva y totalmente gratificante son elementos determinantes para despertar esa conciencia hacia lo humano, de tal forma que valorar la propia vida, el tiempo y la misión de vida es valorar la del otro, y ese otro es visto, amado, considerado, apoyado como uno mismo.

Cabe recalcar que no se trata de minimizar, anestesiar o desconocer esas crisis, esos momentos oscuros propios de la naturaleza humana, y que son inherentes al proceso de crecimiento de vida, se trata de vislumbrar la importancia de ese aprendizaje asertivo de ser, vivir, procesar y transformar, que, si fuera materia desde la educación inicial, seguramente el hombre resiliente, consciente y sensible no serían características solamente de la vida de los contemplativos.

Ese giro propuesto, es radical, sobre todo en la esfera del conocimiento intelectual, ya que está estrictamente condicionada por los límites de la personalidad, engañada por las primeras impresiones visuales, auditivas, cognitivas y demás de los sentidos, determinada por las tendencias y presiones de los poderes totalitaristas, esa limpia radical, higiénica desde el conocer, es definitiva para el ser, y alejarse del parecer, la escuela fundamental propone desvelar lo esencial de cada uno.

Entre las competencias y habilidades de este nuevo Ser, sus inteligencias fundadas en una riqueza espiritual se reflejarán en el conocer, comprender e interpretarse a sí mismo, lo que significa conocer el universo. Para ello, la educación precisa esa purga en sus principios y fines, ya que si es real la intención de construir un ser con auténticos talentos, virtuoso, digno, feliz urge una transformación en la concepción de la corresponsabilidad de todos.

Los estados de oscuridad e iluminación coexisten durante toda la vida, una educación con estas perspectivas de trascendencia humana, generaría un sujeto que conozca y descubra el ejercicio para trabajar desde y para la iluminación, el equilibrio, el amor a sí mismo y al prójimo. No se trata de evitar el dolor, el conflicto, las crisis existenciales, se trata de aprender a procesarlas con resultados válidos, lo contrario sería una incapacidad de vivir la vida con trascendencia.

Dentro de este contexto de pandemia universal con el Covid 19 por un lado, y por otro, los rumores de guerra en pleno siglo XXI, es posible que sea más cómodo para la mayor parte de nosotros ver como problemas “ajenos” y vivir mirando el mundo como una

hermosa ilusión, no podemos cerrar los ojos ante el mal, sino que tenemos que comprenderlo para no ejercerlo. Por ello, este nuevo paradigma educativo dirigido hacia una vida con sentido, aboga por amor y compasión al otro, es imperioso comprender que la violencia y el mal, definitivo no es la solución a los problemas humanos.

Se exhorta a la reflexión y auto reflexión para que todos los corresponsables de la formación/educación, den cuenta con responsabilidad humana, de sus actos, probablemente este sea el conocimiento para una nueva educación, para un nuevo mundo un mundo sin destrucción, sin guerras....

Se exhorta a la reflexión y auto reflexión para que todos los corresponsables de la formación/educación, es decir, a los pedagogos originales de la vida, identifiquen que el camino humano se recorre mediante la bondad amorosa, la compasión, la alegría empática y la ecuanimidad.

Es pertinente en este contexto de pandemia universal con el Covid 19 por un lado, y por otro, los rumores de guerra en pleno siglo XXI, para la mayor parte de nosotros es posible que sea más cómodo ver como problemas “ajenos” y vivir mirando el mundo como una hermosa ilusión, sin embargo este nuevo paradigma educativo dirigido hacia una vida con sentido, aboga por amor y compasión al otro, es imperioso comprender que la violencia y el mal, no es la solución a los problemas humanos, sino que tenemos que comprenderlo para no ejercerlo definitivo.

De tal forma que cada momento vivido, se logre dar cuenta con responsabilidad humana, probablemente este es el conocimiento fundamental para una nueva educación, para un nuevo mundo, un mundo sin guerras.

3. Referencias Bibliográficas

- Cajal Flores, A. (6 de enero de 2021). Método exegético. Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/metodo-exegetico/>
- Frankl, V. (2010) El hombre en busca de sentido. Barcelona: Herder.
- López. A. (1990) En torno a la mística y sus fenómenos. Universidad de León. Departamento de Filosofía.
- Red de Evaluación de Tecnología en Salud de las Américas (Reddesa) 2022. Nuevo informe de la OPS: Más de 7 suicidios por hora en las Américas. Disponible en <http://redetsa.org/wp/?p=3177>
- Sánchez, R. (2019) Algunas consideraciones sobre el método exegético jurídico. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2102/13.pdf>
- Taberner, S. (2005) La vida como tarea. Conferencia en el Ámbito Cultural del El Corte Inglés. C/ Colón 27. Valencia. 20 de junio de 2005. Cofundador de la Asociación Viktor E. Frankl <https://asociacionviktorfrankl.es/wp-content/uploads/2020/05/LA-VIDA-COMO-TAREA.-conferencia-de-Sebasti%C3%A1n-Tarbeno.pdf>

- Tolle, E. (2012) *El poder del ahora: Un camino hacia la realización espiritual*. Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.
- Underhill. E. (2006) *La mística. Estudio de la naturaleza y desarrollo de la conciencia espiritual*. Centro Internacional de Estudios Místicos. Trotta-Madrid.
- Vaganova, O., Petrozitskaya, I., Snatovich, A., Odarich, I., & Kirillova, I. (2020). Heuristic technologies of training in professional education. *Amazonia Investiga*, 9(27), 509-517. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.27.03.55>
- Valencia, M. (2013) *Intersubjetividad Educativa. Una Mirada Desde La Acción Social de la Orientación en el contexto de la Educación Universitaria*. (Tesis doctoral). Universidad de Carabobo-Venezuela.

COVID-19. Estrategias en la educación universitaria pública

COVID-19. Strategies in public university education

María Pilar Acosta-Márquez (autor correspondencia)

pilar_acosta@usa.net

<https://orcid.org/0000-0002-9791-2094>

Alejandra Cuevas Ramírez

alejdralcpx@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4877-5078>

Flor Lucila Delfín-Pozos

delfinp70@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2198-4654>

Instituto de Investigaciones en Contaduría

Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México

Recibido: 12/03/22

Aceptado: 06/04/22

Resumen

El objetivo fue examinar las estrategias implementadas en la transición de la educación presencial a la educación virtual como consecuencia del COVID-19, y evaluar la experiencia de los estudiantes Universitarios en el Estado de Veracruz en esta nueva modalidad. Se realizó una revisión y análisis de información además de una encuesta online para identificar debilidades en la modalidad virtual y así mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje. Se resaltan las limitaciones de los estudiantes a las tecnologías digitales, y su manifiesto de no encontrarse motivados para el aprendizaje. Sin embargo, externan que han desarrollado competencias digitales y afirman que los recursos proporcionados por la Universidad se están utilizando. El estudio sugiere que los actores involucrados deberán enfrentar retos y tomar las mejores decisiones para mejorar la eficiencia en la enseñanza virtual.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y Comunicación, educación a distancia, aprendizaje on-line, Investigación Educativa, Educación y tecnología.

Abstract

The objective of this study is to examine the strategies that have been implemented in the transition from face-to-face education to virtual education as a consequence of COVID-19 and evaluate of the experience that University students are living in the State

of Veracruz in this new modality. A review and analysis of information was carried out, as well as an online survey to identify weaknesses in the virtual modality and thus improve the teaching-learning process. The limitations of students to digital technologies are highlighted, and their statement that they are not motivated to learn. However, they state that they have developed digital skills and affirm that the resources provided by the University are being used. The study suggests that the actors involved must face challenges and make the best decisions to improve the efficiency of virtual teaching.

Keywords: Information and communication technologies, distance education, online learning, Educational investigation, Education and technology.

1. Introducción

La pandemia generada por el virus SARS-COV2 (COVID-19), ha tenido numerosas repercusiones económicas, en la salud, y en la educación, entre otras. En la educación es donde se centra este trabajo. Los alumnos han tenido que dejar de ir repentinamente a sus clases presenciales y han sido obligados a continuar en casa sus respectivos cursos frente a equipos digitales. México vive en circunstancias de desigualdad en diferentes ámbitos y el sector de educación no es la excepción. En este trabajo se expone precisamente como la pandemia está afectando la educación debido a la desigualdad social, las medidas que se han tomado para dar continuidad al ciclo escolar y la experiencia de los alumnos de la Facultad de Derecho de la Universidad Veracruzana sobre impartición de clases en modalidad en línea. Se pretende que con los resultados obtenidos se lleven a cabo acciones que permitan contrarrestar los efectos negativos en el complicado avance educativo que se tenía antes y ahora con la pandemia. Se realiza una investigación tanto cualitativa como cuantitativa, descriptiva y exploratoria que permite un análisis documental y examinar la percepción de los estudiantes sobre la impartición de clases online. Se inicia con el análisis de conceptos que se ajustan al contexto, tales como: brecha digital, atributos asociados al uso y el consumo de las Tecnologías de la Información (TIC) y la pobreza digital; con la intención de que el lector tenga un panorama sobre las implicaciones que tienen el uso y aplicación de la tecnología en este caso enfocados en el avance educativo. Posteriormente se explican los elementos que integran una “educación en línea” enfocada a la pandemia COVID-19. También se exponen las desigualdades entre estudiantes, así como la intervención de agentes involucrados (autoridades, docentes, dispositivos, material o acceso). Además, se presentan algunos desafíos para las Instituciones de Educación Superior (IES). Al igual se enuncia la postura de la Universidad Veracruzana y las medidas pertinentes que ha tomado. A continuación, se muestra la metodología utilizada, seguida de los resultados del análisis de la percepción que tienen los estudiantes de la transición a la modalidad en línea, finalmente las conclusiones.

1.1. Brecha digital

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC; Belloch, 2012) definidas como tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la

información, abarcan o incluyen diversos dispositivos electrónicos, entre ellos, televisión, computador, dispositivos móviles y redes de comunicación (internet). La desigualdad en las TIC es causa de la brecha digital. La noción de divisoria o brecha digital comprende varios elementos, entre ellos, las TIC, el desarrollo social y las vías de relación entre ambos. Como hecho histórico, la brecha digital se inscribe en las dinámicas de inclusión/exclusión socioeconómica del mundo globalizado y se produce a partir de las desigualdades económicas y sociales preexistentes, reforzando y profundizando — asociada a ellas— dichas desigualdades (Laracruz y Calvero 2002). La relación entre índices de apropiación tecnológica y desarrollo socioeconómico está ligada al concepto brecha digital de la década de los 80 del siglo pasado donde surge un nuevo factor de inequidad social y económica entre la población, en este caso entre la conectada y la no conectada a internet y, por ende, usuaria y no usuaria de las TIC y así emerge la pobreza digital (Thiri6n y Valle, 2018). Para algunas organizaciones como la OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2001), brecha digital es: "el desfase o división entre individuos, hogares, 6reas econ6micas y geogr6ficas con diferentes niveles socioecon6micos con relaci6n tanto a sus oportunidades de acceso a las tecnolog6as de la informaci6n y la comunicaci6n, como al uso de Internet para una amplia variedad de actividades".

Factores como el desarrollo de las infraestructuras de comunicaci6n, la posici6n econ6mica y la formaci6n profesional y popular en el campo de las TIC, tienen una incidencia directa en el progreso de las naciones y en la vida de los ciudadanos (Prieto, 2015).

1.2. Atributos asociados al uso y consumo de las TIC

Conectividad. Es la capacidad que tiene un equipo (dispositivo) para ser conectado a otro o a una red como internet, por lo que es necesario la presencia de telecomunicaci6n. Esto incluye los equipos terminales, as6 como las redes, sean f6sicas o inal6mbricas.

Tipo de Comunicaci6n. Puede ser de una v6a o de ida y vuelta. Esto define el tipo de conectividad y la dimensi6n del uso de informaci6n involucrada, puede ser: a) Comunicaci6n as6ncrona (Correo electr6nico (e-mail), Listas de distribuci6n (List), Grupos de noticias (News), b) Comunicaci6n s6ncrona (Charlas (IRC) y Audioconferencia y Videoconferencia y c) Acceso, obtenci6n y utilizaci6n de informaci6n y/o recursos (Comunicaci6n Transferencia de ficheros (FTP), Telnet, y P6ginas web (World Wide Web -www) (Belloch, 2006). **Dispositivos de Comunicaci6n.** Tecnolog6as que favorecen la comunicaci6n y el intercambio de informaci6n en el mundo actual, ordenador o computadora, televisi6n inteligente, dispositivos m6viles como tel6fono inteligente y Tablet. **Informaci6n.** Datos que tienen significado. Se divide en la creaci6n, almacenamiento, difusi6n, intercambio, y consumo. Lo interesante de la informaci6n es que tiene componentes de bien privado y de bien p6blico. En tanto bien p6blico, una vez disponible, la informaci6n genera beneficios que no son exclusivos, por lo que las personas tienden a hacer disponible menos informaci6n de la que ser6a eficiente.

(Barrantes, 2003). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) reporta el desempeño positivo de México en la penetración de los servicios fijos de banda ancha, al situarse en segundo lugar de crecimiento entre junio de 2017 y junio de 2018, con un incremento de 7.1% anual y un crecimiento del 22.2% de las conexiones realizadas por fibra óptica, aumentando la velocidad en la transferencia de datos. Asimismo, en México el 65.8% de la población de seis años o más se reportan como usuarios de Internet, acercándose a la dinámica de los países desarrollados de acuerdo con la Clasificación M49 de las Naciones Unidas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD, 2020]).

Los resultados de la Encuesta Nacional de Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH, 2019), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), reporta lo siguiente:

- En México hay 80.6 millones de usuarios de internet que representan el 70.1% de la población de seis años o más. De estos, 51.6% son mujeres y 48.4% son hombres.
- Respecto al comportamiento de los distintos grupos de edad de la población total, el que concentra la mayor proporción de usuarios de Internet, es el grupo de 18 a 24 años con una participación del 91.2%. El segundo grupo de edad donde el uso de Internet está más generalizado, es el de 12 a 17 años, con 87.8%. En tercer lugar, se encuentran los usuarios de 25 a 34 años, quienes registraron 86.9%. Por su parte, el grupo de edad que menos usa Internet es el de 55 y más años, ya que registraron 34.7 por ciento.
- El 76.6% de la población urbana es usuaria de Internet. En la zona rural la población usuaria se ubica en 47.7 por ciento.

Se estima en 20.1 millones el número de hogares que disponen de Internet (56.4%), ya sea mediante una conexión fija o móvil, pero no siempre es con un ordenador en casa, muchos se conectan a la web a través de dispositivos móviles como celulares o Tablet, pues apenas hay 49.4 millones de mexicanos que usan la computadora. Otros datos de la encuesta ENDUTIH (2019) muestran que 44.3% de los hogares del país dispone de computadora, esto representa un descenso marginal, al pasar de 44.9% en 2015 y 2018 a 44.3% en 2019, lo que significa una reducción de 0.6 puntos porcentuales. El 92.5% cuenta con al menos un televisor (poco más de 32 millones), aunque en sólo 76.5 % de los casos es digital. Se estima que el país cuenta con 86.5 millones de usuarios de telefonía celular, lo que representa el 75.1% de la población de seis años o más. Nueve de cada diez usuarios de teléfono celular disponen de un celular inteligente (Smartphone). Los tres principales medios para la conexión de usuarios a Internet en 2019 fueron: celular inteligente (Smartphone) con 95.3%; computadora portátil con 33.2%, y computadora de escritorio con 28.9 por ciento. Las principales actividades de los usuarios de Internet en 2019 correspondieron a entretenimiento (91.5%), obtención de información (90.7%) y comunicarse (90.6 %). Los usuarios de Internet identificaron como principales problemas al conectarse a la red la lentitud en la transferencia de la información (50.1%), interrupciones en el servicio (38.6%) y exceso de información no deseada (25.5 %)

1.3. Pobreza Digital

La pobreza digital definida como una falta de bienes y servicios basados en TIC o falta de competencias para utilizarlos, teniendo así tres componentes: falta de oferta, falta de demanda y falta de necesidad o de capacidad para el uso de las TIC (Coria et al., 2011).

De modo que puede ser característica de cualquier segmento de la población, sea o no pobre económicamente.

Tipos de pobres digitales (Barrantes, 2003) (Coria et al., 2011):

- Son aquellos pobres por ingresos, o pobres económicos, que no cuentan con las capacidades mínimas para utilizar las TIC y que, además no cuentan con la oferta del servicio. La restricción para la utilización de TIC es doble: de oferta y de capacidades de utilización.
- Son aquellos pobres por ingresos, o pobres económicos, que no cuentan con la oferta del servicio, aun cuando sí cuentan con las capacidades mínimas para utilizar las TIC. La restricción para la utilización de TIC es de oferta.
- Son aquellos pobres por ingresos que no demandan el servicio por falta de conocimientos acerca de la utilidad de la TIC, aún cuando dispongan de las capacidades mínimas para utilizar las TIC. Precisamente, su pobreza de ingresos les impide ser parte de la demanda por TIC. La restricción para la utilización de TIC es de demanda.
- Son aquellos no pobres económicos que no demandan, debido a que no cuentan con las capacidades mínimas para utilizar las TIC. Esta pobreza se manifiesta más claramente como una brecha generacional. Desde este enfoque, no solamente son pobres digitales los excluidos por ingresos. Pueden ser pobres digitales quienes no utilizan las TIC, sea por falta de oferta o de capacidad de utilización (las personas de mayor edad).

Para definir pobre digital, entonces, se utilizan cuatro variables: 1. Edad. La hipótesis es que cuanto mayor sea la persona, la probabilidad de ser pobre digital será mayor. Es una manera de medir el capital humano. 2. Educación. La hipótesis es que cuanto mayor sea el nivel de educación, la probabilidad de ser pobre digital será menor. Es la manera más común de medir capital humano. 3. Infraestructura disponible. Se considera la radio, televisión de señal abierta, telefonía fija, telefonía móvil, televisión por cable, computadoras, acceso a internet. 4. Funcionalidad cumplida. La funcionalidad se refiere a los usos que se da a la tecnología: desde la mera recepción de información hasta la interacción plena en formas de gobierno o compras electrónicos, así como la creación de contenidos (Barrantes, 2003) y en apoyo a la educación en línea.

1.4. Educación en línea

La educación virtual es producto de las nuevas tecnologías de comunicación e información y el internet (Fernández-Morales y Vallejo-Casarín, 2014). Este nuevo paradigma en línea desplaza el salón de clases hacia cualquier lugar con conexión a la red e incorpora un conjunto de cambios en el aprendizaje al desarrollar el carácter global de una educación que intensifica su vínculo con los modelos de simulación y los trabajos en red. La educación superior virtual rompe las fronteras nacionales y establece un nivel de cobertura amplio a través de la red; una interacción a distancia entre los usuarios, entonces, más allá de ser un nuevo modelo pedagógico, es el escenario de la sociedad del acceso. Con algunas características que lo distinguen: interactivo, accesible, síncrona/asíncrona y recursos en línea. La educación virtual debe seguir un diseño pedagógico orientado en tres sentidos: conceptual (contenidos temáticos), actitudinal (valores y comportamiento del individuo) y práctico (habilidades); asimismo, coadyuva en la construcción del conocimiento a partir de los procesos de socialización que deben ser activos entre los actores de esta modalidad educativa. Esta comunicación debe implicar la observación, expresión y tolerancia de las diversas ideas de quienes participan (Fernández-Morales y Vallejo-Casarín, 2014).

2. Educación en tiempos de pandemia

El COVID-19 ha cambiado la forma en que se imparte la educación, ahora la escuela y el hogar se convierten en el mismo lugar tras las regulaciones aplicadas ante la declaración de una emergencia de salud pública. Según los estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en colaboración con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), 826 millones de estudiantes no tienen ordenador y 706 millones tampoco tienen acceso a Internet en sus casas (Agencia española de noticias internacional [EFE, 2020b]). Aproximadamente mil 500 millones de alumnos de 165 países se han visto afectados por el cierre de escuelas; en México, afecta a 36.5 millones (EFE, 2020a). Muchos padres ni siquiera tienen teléfonos inteligentes y para los que sí, es sumamente difícil destinarlo para las actividades académicas de los hijos (Redacción, 2020). Más de 200 millones de estudiantes de educación superior han tenido que dejar de ir a las universidades.

“Este impacto es aún mayor en quienes forman parte de los grupos vulnerables como es el caso de las personas indígenas, afrodescendientes, migrantes, refugiadas y aquellas que residen en áreas hacinadas, con un acceso limitado a tecnología y formas de educación e información alternativas” (Monroy, 2020). Aproximadamente el 70% de los estudiantes internacionales han retornado a sus hogares, el 30 % restante permanece en países destino en situaciones precarias. Sólo un 60% de la enseñanza ha podido ser sustituida con medios no presenciales el resto presenta déficit de aprendizaje (Marmolejo, 2020a). En este escenario resalta la desigualdad académica, problemas en casa y la gran responsabilidad de requerimientos en la docencia en línea.

Desigualdad académica

En estas circunstancias lo académico pasa a un segundo plano y comienza a adquirir importancia la valoración de las desigualdades que esta nueva realidad podría estar provocando.

Cada instituto, universidad establece su propio plan de actuación, diferentes entre ellos, y que limitan su proceso de adaptación. Los más avanzados consiguen adaptarse a la nueva realidad y mantener, aunque sea de una manera distinta a la habitual, un ritmo “normalizado” de clases, tareas y exámenes, mientras otros, más anclados a estructuras presenciales, quedan atrás.

En este caso, se establece una primera desigualdad que no permite que en todo el país se avance de la misma manera ni al mismo ritmo, dando lugar a un importante malestar social, especialmente dentro del ámbito educativo (Álvarez, 2020).

Problemáticas en casa

Preocupa el ambiente familiar en el que algunos estudiantes se encuentran actualmente, caracterizado por numerosas carencias y realidades como la violencia, la enfermedad o la falta de una estructura social que les apoye, y que les sitúa en entornos difíciles que no permiten dar respuesta a lo realmente importante, su bienestar (Álvarez, 2020). Las disputas en familia por el uso de una única computadora, la convivencia de 24 hrs en el mismo espacio.

2.1. De la educación presencial a la modalidad virtual

Como resultado de la pandemia ha sido complejo la transición de la educación presencial a la modalidad en línea, lo cual ha representado un reto, por ello es importante investigar los resultados de las estrategias que se han estado implementando, con el fin de ir aprendiendo de las experiencias compartidas. Estudios han investigado la evaluación vía remota con preguntas de opción múltiple en una escuela de Reino Unido, donde muy pocos estudiantes experimentaron problemas técnicos en la realización de su examen, la ansiedad se redujo para unos y para otros aumentos, la mayoría de los estudiantes prefieren la evaluación presencial, en general la evaluación remota fue eficaz y aceptable generalmente (Jaap et al., 2021)

El uso del Tik Tok (red social que se basa en la creación y el intercambio de videos de 15 a 60 s) como herramienta pedagógica durante la pandemia en universitarios en los cursos de expresión corporal de la Licenciatura en Ciencias del Deporte ha dado resultados satisfactorios (Escamilla et al. 2021). La experiencia de los estudiantes de enfermería mostró que la mayoría de los estudiantes preferían la educación basada en el campus ya que les hacían falta prácticas para acumular experiencia. Sin embargo, aproximadamente un tercio de los estudiantes parecía preferir el aprendizaje a distancia

utilizando herramientas digitales (Langegard et al., 2021). Los resultados de un estudio de caso muestran un aumento en el rendimiento académico de los estudiantes en la enseñanza remota de emergencia en la Facultad de Ingeniería de Telecomunicación (Universidad Politécnica de Madrid) y aprueban la idea de que los factores organizativos pueden contribuir a la implementación exitosa de la enseñanza online en emergencias; el análisis no encuentra diferencias entre cursos con diferentes tamaños de clases o modos de impartición (Iglesias et al., 2021). No es suficiente tener una computadora o dispositivo móvil, también es indispensable una adecuada conexión a internet. La docencia online requiere de un conjunto de recursos para asegurar que el estudiante esté acompañado en todo su proceso de aprendizaje, que se cuenta con los apoyos adecuados y con la experiencia y preparación necesarias para ofrecer recursos de calidad, trabajo en equipo entre docentes y estudiantes y, cómo no, un sólido modelo educativo y pedagógico (Álvarez, 2020).

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2020) propone 16 recomendaciones para la transición a la docencia no presencial, entre las cuales se encuentran, las prácticas para adaptar el plan de clase a la modalidad no presencial que incluye las siguientes pautas:

1. Priorizar los objetivos de aprendizaje
2. Promover habilidades para la autogestión y el aprendizaje autónomo.
3. Elegir actividades variadas y no excesivas.
4. Tener en cuenta las condiciones de infraestructura de los estudiantes.
5. Ser flexibles en los tiempos y formatos de entrega de trabajos y tareas
6. Aprovechar los recursos educativos institucionales.
7. Utilizar otras opciones, además de las aulas virtuales.

En este trabajo se analiza la percepción que tienen los estudiantes de la Facultad de Derecho sobre la adaptación del plan de clases en base a las recomendaciones de la UNAM.

a. Educación Superior en Veracruz

La educación superior en el estado de Veracruz siempre se ha significado una aportación efectiva al desarrollo social, cultural y económico.

Con más de ocho millones de habitantes, Veracruz, la tercera entidad más poblada del país, crece a una tasa poblacional menor que el promedio de los estados y tiene una fuerte presencia rural. La dispersión de la población está distribuida en sus 27,547 localidades, aunado a que en el Estado de Veracruz habita el 9.2% de la población indígena del país –porcentaje que corresponde a 1,101,306 personas repartidas entre los pueblos huasteco, tepehua, otomí, totonaca, zapoteco, popoluca, mixe, chinanteco, mazateco, maya, zoque y mixteco– (Gobierno del Estado de Veracruz, 2013, p.2), plantea desafíos para garantizar e incrementar sus niveles de escolaridad, considerando la educación bilingüe intercultural (Secretaría de Educación de Veracruz [SEV, 2019]).

En el ciclo escolar 2017-2018, en educación superior, 21,025 maestros atendieron a 249,160 alumnos en 210 planteles educativos, ver Tabla 1.

Tabla 1.

Distribución y dimensiones del sistema educativo veracruzano en la educación superior 2017-2018 (SEV, 2019).

Nivel	Servicio o Modelo	Escuelas	Docentes	Estudiantes
Licenciatura	Técnico superior universitario	2	30	7
	Educación normal	16	770	3318
	Universitaria	141	15222	14253
	Tecnológica	31	3632	83188
Subtotal Licenciatura		190	19654	236953
Posgrado	Posgrado	4	73	1302
	Especialidad	4	73	1302
	Maestría	14	1192	9666
	Doctorado	2	106	1239
Subtotal posgrado		20	1371	12207

En educación superior los indicadores del ciclo escolar 2017-2018 reflejan que en Veracruz únicamente se tiene una cobertura del 32.9%, cifra menor que la media nacional, posicionada en 38.4%; asimismo de la totalidad que ingresa a este nivel educativo 14.5% abandona sus estudios. De las 190 instituciones que ofertan licenciatura sólo el 16.0% es de tipo tecnológico, pero alberga a más del 35% de los estudiantes. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 3.º de la Constitución federal, la educación superior es obligatoria para el Estado, debiendo éste proporcionar los medios para que quienes cumplan los requisitos puedan acceder a este tipo educativo. El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (Diario Oficial de la Federación [DOF, 2019]) enfatiza la importancia de la ciencia y la tecnología como herramientas que posibilitan a las personas gozar de bienestar; también señala que, de acuerdo con los datos arrojados por el PISA, el 42.0% de los educandos carece de un dominio sólido de estas competencias, por lo que resulta impostergable “fomentar el proceso de asimilación de la ciencia y la tecnología como parte de la cultura de los mexicanos” (SEV, 2019). Con estas cifras se observa que el panorama antes de la pandemia ya era grave, y ahora se intensifican. El Programa Sectorial Veracruzano de Educación (PSVE) 2019-2024 refleja que se ha retrocedido en los principales indicadores educativos y las brechas se han incrementado (SEV, 2019). Es necesario que las políticas y acciones que se tomen sean efectivas para prevenir o que no se sigan ampliando la brecha digital.

Con la finalidad de acercar a la población veracruzana a los recursos tecnológicos educativos, rompiendo inercias y modificando las condiciones de estancamiento y la falta de cobertura educativa tecnológica del Estado, a través del Programa Vasconcelos y de

la Coordinación de Bibliotecas y Centros de Información Documental, en el periodo 2016-2018, se realizaron 276 misiones de alfabetización digital con una cobertura en nueve regiones de la Entidad, 55 municipios y 123 comunidades; aunado a lo anterior, por medio de la Plataforma Digitalee, para el mismo periodo, se entregaron herramientas tecnológicas a la población a través del préstamo en línea de recursos bibliográficos; sin embargo, se detectó una baja cobertura y un mínimo impacto. Ambos programas carecen de presupuesto y quienes los operaban no recibieron actualización o formación específica para mejorar las condiciones de los servicios (SEV, 2020). Se identificaron referentes en las diez regiones del Estado, enfatizando aquellas problemáticas que precisan atención prioritaria en cada una de ellas (SEV, 2020).

b. Medidas implementadas a nivel nacional en la educación superior debido al COVID-19

El Consejo Nacional de Autoridades Educativas, en su sesión plenaria celebrada el 14 de marzo de 2020, recibió asesoría e información por parte de la Secretaría de Salud, a través del Titular de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, respecto el grado de propagación de la COVID-19, y las consecuencias que esta puede generar en la población mexicana, por lo que se acordó que las Autoridades Educativas Locales, generarán filtros de corresponsabilidad y limpieza en las escuelas, a través de la instalación de una Comisión de Salud por parte de cada comunidad escolar, el cual estará sujeto a lo que determinen las autoridades en materia de salud. En base a lo anterior, el Diario Oficial de la Federación publica acuerdo de suspensión de clases a nivel nacional por Covid-19, a partir del 23 de marzo, medida, que se realiza con base en las disposiciones de la Secretaría de Salud frente a la curva esperada de contagio”, señala la Secretaría de Educación Pública (SEP) (DOF, 2020). A partir del acuerdo de suspensión de clases, la Secretaría de Educación Pública establece lineamientos de acción covid-19 en instituciones públicas de educación superior, y dentro de las primeras disposiciones específicas están (SEP, 2020):

Semana del 16 de marzo medidas de organización académica y comunicación:

- Contar con un repositorio nacional para que las Instituciones de Educación Superior (IES) puedan compartir los diversos materiales generados desde sus comunidades y sirvan a otras instituciones educativas. Los materiales tendrán que estar integrados con metadatos con la finalidad de que las búsquedas se realicen de forma adecuada.
- Consolidar canales de comunicación permanente con la comunidad (estudiantes, académicos y trabajadores) de cada IES para los avisos oficiales y acciones inmediatas.

Medidas a observar en el período de “distanciamiento social” (20 marzo al 20 abril).

- Suspensión de actividad escolar presencial (en el caso de las universidades autónomas ésta será una decisión de sus órganos colegiados).

- Las actividades administrativas deben continuar, privilegiando la vía remota o bajo el esquema de guardias, que serán establecidas por cada institución educativa. Los trabajadores administrativos y operativos de la tercera edad no deberán acudir a sus lugares de trabajo. Cada instancia generará condiciones para realizar labores desde el hogar de cada trabajador o trabajadora.
- Continuar por todos los medios de difusión con la campaña de las medidas preventivas y la concientización sobre la buena alimentación para fortalecer el sistema inmunológico.
- Mantener comunicación permanente con su comunidad para los avisos oficiales y acciones inmediatas.

A su vez, el Subsecretario afirmó que diversos subsistemas generaron guías de estudio enfocadas a las y los jóvenes sin acceso a internet, mediante el plan “La educación hasta la puerta de tu casa”. En este sentido, el avance académico es de 75.71 por ciento en el nivel medio-superior y 81.42 en superior (SEV, 2020).

c. Desafíos para las Instituciones de educación Superior (IES)

Francisco Marmolejo (2020b) puntualizó que la crisis provocada por el coronavirus Covid-19 ha sido un catalizador del cambio y ha mostrado las deficiencias de la educación superior actual en una escala global. También puntualiza que esta pandemia involucra cinco desafíos para las IES a nivel mundial: el primero es cómo minimizar el déficit de aprendizaje ocasionado por haber transitado abruptamente de los medios presenciales a los medios remotos y el acceso a los mismos para los estudiantes. El segundo, será cómo reducir la inequidad resultante de la brecha tecnológica que “es verdaderamente aguda y mucho más grande de lo que nos imaginamos”; el tercero, es mantener a los estudiantes involucrados y fortalecer la internacionalización; mientras que un cuarto es garantizar la integridad en la evaluación del aprendizaje. El último desafío global se relaciona directamente con la significativa reducción del crecimiento económico y la disponibilidad de recursos que se avecinan, que afectará tanto a los gobiernos como a las familias y tendrá un impacto en la educación superior desde las decisiones de los estudiantes hasta de las propias instituciones respecto a qué mantener y qué cerrar. Más de 200 millones de estudiantes a nivel mundial no están acudiendo a sus escuelas, lo que deriva en un cuestionamiento al interior de las mismas instituciones si muchos de sus elementos siguen siendo válidos o no para la actualidad, refirió el especialista.

d. Acciones de la Universidad Veracruzana frente al COVID-19

La Universidad Veracruzana (UV) ha creado un portal Web Plan de Contingencia www.uv.mx/plandecontingencia dando a conocer los avisos oficiales, medidas preventivas y acciones inmediatas dirigidas a estudiantes, personal académico, administrativo, técnico y manual. Esta estrategia de uso de sitio Web refleja la relación entre comunicación y responsabilidad social que tienen las Instituciones educativas. Entre las acciones inmediatas enfocadas al entorno virtual, se proporcionan estrategias

para el diseño de experiencias educativas en línea, así como también recursos digitales disponibles donde se integran distintas herramientas, plataformas y recursos que pudieran ser de utilidad durante este periodo de contingencia para reforzar el trabajo a remoto (UV, 2020). Además, identifiqué tres escenarios en el período febrero- julio 2020, durante la contingencia; a) donde existieron todas las condiciones para avanzar los contenidos, b) sólo existieron algunas condiciones favorables para el reforzamiento de contenidos y avanzar en un cierto porcentaje del programa de estudios y c) no existieron condiciones para el trabajo académico remoto, lo que implicó dificultades para el avance en los saberes de las experiencias educativas. La UV ha implementado la modalidad mixta como una forma de trabajo pedagógico que se caracteriza por el desarrollo de una experiencia educativa con interacción combinada, generalmente de tipo presencial y no presencial sobre una base de interacción armónica entre académicos y alumnos.

Habrá que esperar a tener números para saber si todos los alumnos cuentan con la tecnología necesaria para esta nueva modalidad. De momento se llevo a cabo una campaña Reciclatrón Biología para recolectar Laptops con las características mínimas, que ya no se usen, las cuales se pretende sean donadas a estudiantes de licenciatura, para estudiantes de biología.

3. Metodología

Se realizó un análisis documental y de información de interés relacionada con el tema COVID, educación superior, TICs, educación en línea. El análisis documental consiste en buscar, seleccionar, organizar y analizar un conjunto de materiales escritos para responder una o varias preguntas sobre un tema (Yaffar, et al., 2006). Se realizó un proceso de revisión en fuentes primarias y secundarias utilizando las herramientas de apoyo SCOPUS, Google Académico y Google.

Los documentos debían cumplir los siguientes criterios de selección:

1. Abordar las palabras claves, COVID, educación superior, TICs, educación en línea.
2. Texto completo, además de autor y año.

La experiencia de los estudiantes acerca de las clases en línea se evaluó utilizando análisis de datos cualitativos y cuantitativos. Se realizó una encuesta en línea a 5 grupos de alumnos de la Licenciatura en Derecho, se eligieron debido a que están cursando la materia de Computación Básica y tienen conocimientos actuales de las Tecnologías de la Información. La encuesta de 25 preguntas, incluidas 5 preguntas abiertas, basadas en las recomendaciones de la UNAM, lo cual garantiza la obtención de información válida y confiable. La invitación a los alumnos fue voluntaria. Los datos de la encuesta se analizaron con estadística descriptiva, determinando la frecuencia de respuestas, y las respuestas abiertas se utilizaron para recoger más información que sirviera de base para planear las medidas necesarias para una mejora.

Las preguntas estuvieron relacionadas con las recomendaciones de la UNAM y se agregaron preguntas relacionadas a la motivación del estudiante y capacitación del profesorado. El cuestionario se aplicó online utilizando FORMS.

En relación con la experiencia del alumno ante la adaptación del plan de clases en la modalidad online, las variables analizadas se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2.

Elementos de la adaptación del plan de clases presencial en la modalidad online.

Indicadores	Dimensión
Priorizar los objetivos de aprendizaje	Relevancia Estrategia de aprendizaje Objetivo de los conocimientos
Elegir actividades variadas y no excesivas	Actividades variadas y motivadoras
Promover habilidades para la autogestión y el aprendizaje autónomo	Creación de contenido digital Comunicación y colaboración Recursos digitales de apoyo al aprendizaje
Tener en cuenta las condiciones de infraestructura de los estudiantes	Espacio adecuado Equipo necesario Infraestructura adecuada Problemas de conexión Grabación de clase
Ser flexibles en los tiempos y formatos de entrega de trabajos y tareas	Flexibilidad del profesor frente a los cambios En tiempo, comunicación e infraestructura
Aprovechar los recursos educativos institucionales	Aulas virtuales Plataformas educativas Herramientas de comunicación
Utilizar otras opciones, además de las aulas virtuales	Trabajo colaborativo

4. Resultados

De los alumnos matriculadas se obtuvieron 67 respuestas (51.14%). La forma de aprender fomentando el pensamiento crítico, analizando y reflexionando es más utilizada que la de memorización, el 64 % manifiesta que solo algunos temas requieren memorización y el 36 % afirma que todos los temas requieren memorización, el 58% dice que todos los maestros dejan actividades de búsqueda, análisis y/o evaluación de información, y el 42 % dice que solo algunos maestros. El 73 % dice que los maestros utilizan la estrategia de resolución de problemas para fomentar el aprendizaje, mientras que el 27% dice que no. El 82% de los alumnos dice que sus actividades son las mismas y el 18 responde que no. En cuanto al desarrollo de habilidades, el 91% dice que ha

aprendido a utilizar herramientas para la creación de contenido, entre ellas Canvas, Cmaptools, Draw.io, Picktochart, Drive, Google Docs, Crello, vortex7, Pixelr, infogram, form, visme, Genially, Lucichard, Sway, Powtoon y Swype. El 75 % ha trabajado de forma remota en algún momento, lo que significa que pueden acelerar el trabajo en conjunto y el 25% no lo ha realizado. El 90% ha ampliado sus habilidades en comunicación virtual, algo fundamental debido a la pandemia y 10 % no. Todos los profesores han proporcionado recursos digitales de apoyo al aprendizaje. El 7% de los alumnos dice haber trabajado en forma grupal con Teams, Google Meet, Zoom, Google documento y salón de clases en EMINUS (plataforma educativa de la Universidad Veracruzana). El espacio de trabajo es un elemento fundamental en el proceso de aprendizaje, junto con la infraestructura tecnológica, incluyendo el equipo y el internet para el caso de la enseñanza online. La encuesta muestra que el 66% cuenta con un espacio propio, 28% comparte espacio y el 6% no tiene. El 78% cuenta con equipo personal, 19% comparte equipo y 2% no tiene. El 10.44% nunca ha tenido problemas con el internet, el 56.71% poco, el 25.37% bastante y un 7.46% mucho.

El 72% toma la clase por videoconferencia en el horario que les corresponde, mientras el 28% no. Los medios asincrónicos que utilizan para la clase son: Eminus, WhatsApp y Edmodo.

El 73 % dice que los profesores graban la clase para la consulta posterior por parte de los alumnos que tuvieron problemas en la conexión y 27% no. Además, el 81% afirma que los profesores son accesibles en la entrega de evidencias. El 88% de los alumnos considera que tiene el apoyo del profesor para la realización de actividades. El 64% afirma que los profesores proponen alternativas para los que tuvieron problemas con las herramientas tecnológicas y 36 % dice que no.

En cuanto al aprovechamiento de la plataforma educativa institucional, EMINUS, los alumnos exteriorizan que todos los maestros la utilizan. Las aulas virtuales han sido mediante Zoom, Teams, EMINUS y Google Meet. En cuanto a las herramientas para organizar las actividades, compartir contenidos y comunicarse han sido: WhatsApp, email, Google Drive y One Drive. Las plataformas educativas que han utilizado son Eminus, Teams, Google classroom y Edmodo. Los medios utilizados para la comunicación vía mensajes han sido: WhatsApp, Email, Eminus y Teams.

El 58% sugiere que el profesor debe ser capacitado, mientras que el 42% siente que no hace falta por el momento.

Algo preocupante es el que el 73% de los alumnos no se siente motivado en esta nueva modalidad y el 27% sí. Algunos manifiestan que la educación a distancia les causa estrés y problemas de salud y solicitan ayuda. Otros expresan que se darán de baja si esta modalidad continúa.

De acuerdo con los resultados se encontraron que las estrategias proporcionadas por la Universidad Veracruzana para la impartición de clases en línea, incluyendo plataformas educativas y recursos digitales están siendo utilizadas.

En relación con las prácticas adaptadas al plan de clase propuestas por la UNAM, en este estudio se encuentra que las clases incluyen diversas actividades, mismas que son variadas de modo que el estudiante no caiga en la monotonía, también el profesor se muestra flexible en las condiciones de entrega. En cuanto a los temas, se están trabajando aquellos que son claves para el desarrollo de habilidades cognitivas complejas, tales como buscar y evaluar información. Estas competencias preparan a los estudiantes para resolver problemas en su formación y práctica profesional.

Esta transición ha permitido que los estudiantes desarrollen otras capacidades, tales como el trabajo distribuido, la comunicación y producción de contenido con herramientas digitales.

En el caso de la conectividad, aunque México reporta una tasa de 93 suscripciones a telefonía móvil por cada 100 habitantes (PNUD, 2020) eso no asegura ni que tengan internet constantemente debido a la falta de recursos económicos para este servicio ni que gocen de una buena conexión en sus hogares, es decir, sin fallos. El estudio realizado muestra que más del 50 % tiene problemas de conexión y algunos no cuentan con equipo propio, por lo que se debe tener en cuenta las condiciones de infraestructura del estudiante puesto que estas impactan en su avance de aprendizaje. Por lo anterior se debe evitar el exceso de clases impartidas por videoconferencia. A pesar de que el 75.1% de la población de seis años o más son usuarios de la telefonía celular, y 9 de cada 10 lo poseen (PNUD, 2020), no todos disponen de dinero suficiente para tener el celular conectado permanentemente a internet. Además, el estudio realizado refleja que se comparte equipo entre la familia, lo cual se ha vuelto complicado ante esta pandemia, pudiendo generar conflictos entre los miembros. La tendencia que se presenta es un aumento del uso de dispositivos móviles y una disminución en el uso de computadoras, ahora bien, que tan recomendable es el uso de dispositivos móviles para la educación en línea, si el uso excesivo de dispositivos digitales puede traer consecuencias para la salud, con mayor razón si se trata de un dispositivo de dimensiones pequeñas (Rojas, 2020; Castillo y Dámaso, 2020; Gavoto et al., 2020; Ruíz-Palmero et al., 2021). La disposición del alumno y el interés por aprender es algo que se tiene que atender de modo que el alumno este motivado, la encuesta dice que la mayoría de los estudiantes no lo está. Y piensa abandonar sus estudios si continúa esta modalidad.

Para los estudiantes de familias de bajos ingresos, llevar la escuela a casa podría significar afrontar problemas desde tener una alimentación adecuada, hasta contar con la tecnología o conectividad necesarias para el aprendizaje online. La realidad es que la mayoría de las escuelas públicas no están preparadas para este cambio que permite reconocer que el acceso desigual a internet es tan sólo uno de los muchos problemas que enfrenta el sistema educativo a nivel global. Todos estos cambios resaltan las

carencias en materia de equidad que sigue presentando el sistema educativo, incluso en los círculos más privilegiados. El World Economic Forum, plantea que esta pandemia se convierte en una oportunidad para recordar las habilidades que nuestros estudiantes necesitan justo en crisis como estas, siendo así, la toma de decisiones informada, resolución creativa de problemas y, sobre todo, adaptabilidad (Estrada, 2020). El estudio realizado muestra que la ausencia de medios tecnológicos contribuye a que los alumnos piensen en abandonar sus estudios.

5. Conclusiones

La desigualdad en México es un fenómeno social preocupante, cada vez hay más sectores vulnerables que quedan desprotegidos. La pandemia COVID-19 es un reflejo de esta problemática, la cual ha dejado sin trabajo, sin salud o en este caso sin educación a grandes sectores de la población. Es importante ser conscientes de la magnitud del problema que esto implica no solo en Veracruz o México, si no en el mundo. Ante el contexto de desigualdad de la población, la formación docente es importante pero no menos importante que los alumnos dispongan de las herramientas tecnológicas y la infraestructura en telecomunicaciones necesarias para continuar su avance académico. Y es en este último objetivo el más complicado y alejado de la academia, lograr una equidad de acceso. Vivir con empatía y mostrarse solidarios ante las circunstancias evidentes en un mundo desigual es el primer paso para mejorar la mentalidad y promover un cambio. Los estudiantes que si tienen la posibilidad de tener acceso a internet y medios digitales deben aprovecharlos y difundir información pertinente y asertiva hacia los sectores que carecen de ello. Iniciativas como "laptops con causa: la iniciativa que dona computadoras a alumnos que las necesitan" es un paso para poder dotar de las herramientas necesarias para la modalidad a distancia en la educación.

Una amenaza para el desarrollo del sistema educativo pudieran ser las acciones que están tomando las autoridades desvinculadas del contexto en el que viven los estudiantes ante la pandemia. Por otra parte, se esperan nuevos desarrollos tecnológicos para esta educación virtual en instituciones pública. Comprender el panorama que están viviendo los estudiantes puede ser muy diferente a vivirlo. La capacitación de los profesores en enseñanza y aprendizaje online debe ser constante.

6. Referencias Bibliográficas

Agencia española de noticias internacional. (2020a). El COVID-19 es una gran crisis de educación: Unesco. 20 abril 2020. EFE. El informador. <https://www.informador.mx/cultura/EI-COVID-19-es-una-gran-crisis-de-educacion-Unesco-20200420-0050.html>

Agencia española de noticias internacional. (2020b). Sin computadora, más de la mitad de los alumnos sin clases por COVID-19: Unesco, 21 abril 2020. EFE. El informador. <https://www.informador.mx/tecnologia/Sin-computadora-mas-de-la-mitad-de-alumnos-sin-clases-por-COVID-19-Unesco-20200421-0048.html>

- Alvaréz Bardon, A. (10 de Abril de 2020). Alumnos sin acceso a la educación a distancia: la pandemia saca a la luz grandes desigualdades. *The Conversation*. <https://theconversation.com/alumnos-sin-acceso-a-la-educacion-a-distancia-la-pandemia-saca-a-la-luz-grandes-desigualdades-135889>
- Arbeláez-Campillo, D., & Rojas-Bahamon, M. (2020). Pandemics in globalization times. *Amazonia Investiga*, 9(27), 3-4. <https://doi.org/10.34069/AI/2020.27.03.0>
- Barrantes, R. (2003). Análisis de la demanda por las TICs: ¿Qué es y cómo medir la pobreza digital? *DIRSI*, 4-5. http://www.dirsi.net/files/02-Barrantes_esp_web_18set.pdf
- Belloch Ortí, C. (2006). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Valencia, Unidad de Tecnología Educativa, Universidad de Valencia, vol. 2. <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Belloch Ortí, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Castillo Parada, P., y Dámaso Vega, B. (2020). Síndrome Visual Informático como consecuencia del uso excesivo de las nuevas tecnologías. Una revisión bibliográfica. *Paraninfo Digital*, 14(32), e32044v. Disponible en: <http://ciberindex.com/c/pd/e32044v>.
- Coria, S.R., Pérez-Meza, M., Mendoza-Cortés, E., y Martínez-Peláez, R. (2011). Brecha Digital y Pobreza Digital en el Estado de Oaxaca. *Conciencia Tecnológica*, (42), 19-25. <https://www.redalyc.org/pdf/944/94421442004.pdf>
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. DOF. Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2020). ACUERDO número 02/03/20. DOF. Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020
- Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. (2019). Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares, 2019. ENDUTIH. Comunicado de prensa Núm. 103/20. 17 feb 2019. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf
- Escamilla-Fajardo, P., Alguacil, M., y López-Carril, S. (2021). Incorporating TikTok in higher education: Pedagogical perspectives from a corporal expression sport sciences course. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 28, art. no. 100302. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1473837621000034>
- Estrada Villafuerte, P. (2020). Educación en tiempos de pandemia: COVID-19 y equidad en el aprendizaje. *Observatorio de innovación educativa*, (19 de Marzo de 2020). Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/educacion-en-tiempos-de-pandemia-covid19>

- Fernández-Morales, K., y Vallejo-Casarín, A. (2014). La educación en línea: una experiencia basada en la experiencia de los países. *Revista de educación y desarrollo*.
http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/29/029_Fernandez.pdf
- Gavoto, L., Terceiro, D., y Terrasa, S. A. (2020). Pantallas, niños y confinamiento en pandemia: ¿debemos limitar su exposición? *Evidencia, actualización en la práctica ambulatoria*, 23(4), e002097.
<https://doi.org/10.51987/evidencia.v23i4.6897>
- Iglesias-Pradas, S., Hernández-García, Á., Chaparro-Peláez, J., and Prieto, J.L. (2021). Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior*, 119, art. no. 106713,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563221000352>
- Kamenez, N., Vaganova, O., Smirnova, Z., Kutepova, L., & Vinokurova, I. (2019). Development of content of educational programs of additional education for professor-teaching composition in organization of educational services of training with disability. *Amazonia Investiga*, 8(18), 267-278. Retrieved from <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/305>
- Jaap, Al., Dewar, A., Duncan, C., Fairhurst, K., Hope, D., and Kluth, D. (2021). Effect of remote online exam delivery on student experience and performance in applied knowledge tests. *BMC Medical Education*, 21, 86. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02521-1>
- Langedard, U., Kiani, K., Nielsen, S., and Svensson, P.A. (2021). Nursing students' experiences of a pedagogical transition from campus learning to distance learning using digital tools. *BMC Nursing*. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00542-1>
- Laracruz, M. del C., y Calvero Galofré, M. (2002). Indicadores sociales de inclusión digital: Brecha y participación ciudadana. Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia.
http://eprints.rclis.org/14264/1/Indicadores_brecha.pdf
- Marmolejo, F. (2020a). La calidad de la educación superior en la pos-pandemia: Nuevos paradigmas. Conferencia 17 junio 2020. Organizada por la Universidad del Quindío, Colombia. https://www.youtube.com/watch?v=ov_DSdW6hnl
- Marmolejo, F. (2020b). Pandemia, una toma de conciencia para las universidades a nivel mundial. 6 mayo 2020, Evento en línea "Educación superior y estrategias para la internacionalización en casa", organizado por la Universidad Veracruzana (UV), la Organización Universitaria Interamericana (OUI) y el Espacio de Movilidad Virtual de Educación Superior (Emovies) 6 mayo 2020. Redactado por David Sandoval Rodríguez.
<https://www.uv.mx/prensa/general/pandemia-una-toma-de-conciencia-para-las-universidades-a-nivel-mundial/>
- Monroy Álvarez, M.J. (2020). 55.7% de los estudiantes no tiene acceso a una computadora. 19 agosto 2020. Dinero e Imagen.
<https://www.dineroenimagen.com/economia/557-de-los-estudiantes-no-tiene-acceso-una-computadora/125938>

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2001). Understanding the digital divide. Digital Economy Papers, No. 49, OECD Publishing, Paris. <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf>
- Prieto Orviz, A. (21 de Agosto de 2015). Desarrollo y Acceso Digital. EL PAÍS. https://elpais.com/elpais/2015/08/20/opinion/1440083903_122271.html
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2020). Nuevos datos revelan enormes diferencias entre los países para enfrentar y recuperarse de la crisis de COVID-19. 29 abril 2020. PNUD. <https://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/presscenter/pressreleases/2020/04/covid-19--enormes-diferencias-en-las-capacidades-de-los-paises-e.html>
- Rojas Aranda, A.R. (2020). Riesgos Ergonómicos en el Teletrabajo en tiempos de Pandemia de COVID-19. (Tesis de Licenciatura de Médico Cirujano). Universidad Privada Antenor Orrego. Perú. Disponible en <https://acortar.link/dhVzW>
- Ruiz-Palmero, J., Colomo-Magaña, E., Sánchez-Rivas, E. y Linde-Valenzuela, T. (2021). Estudio del uso y consumo de dispositivos móviles en universitarios. Digital Education Review, Number 39, p.89-106. DOI: <https://doi.org/10.1344/der.2021.39.89-104>
- SEP. (2020). Lineamientos de acción covid-19 Instituciones Públicas de Educación Superior. México: Secretaría de Educación Pública. Gobierno de México. Recuperado el 8 de mayo de 2020, de http://www.anuies.mx/recursos/pdf/LINEAMIENTOS_COVID-19_IES_SES_VFINAL.pdf
- Secretaria de Educación de Veracruz. (2019). Programa Sectorial Veracruzano de Educación 2019 – 2024, SEV. Recuperado el 9 de septiembre de 2020, de <https://www.sev.gob.mx/v1/difusion/programa-sectorial-veracruzano-de-educacion-2019-2024/>
- Scherer, R., Howard, S.K., Tondeur, Jo y Siddiq, F. (2021). Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready? Computers in Human Behavior, 118, art. no. 106675. Cited 1 time. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85098772552&doi=10.1016%2fj.chb.2020.106675&partnerID=40&md5=31bc8e250d9313b3cf234da909320766>, DOI: 10.1016/j.chb.2020.106675
- Thirión, J.M., y Valle Zárate, J.E. (2018). La brecha digital y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las economías regionales de México. Revista Internacional de Estadística y Geografía, 9(2), 39. <https://rde.inegi.org.mx/index.php/2018/11/07/la-brecha-digital-la-importancia-las-tecnologias-la-informacion-la-comunicacion-en-las-economias-regionales-mexico/>
- UNAM (2020). Recomendaciones para la transición a la docencia no presencial. Disponible en <https://www.codeic.unam.mx/index.php/recomendaciones-para-la-transicion-a-la-docencia-no-presencial/#detalles>
- UV. (2020). Plan de Contingencia. Portal Web de la Universidad Veracruzana. 17 julio 2020. Recuperado el 10 de septiembre en <https://www.uv.mx/plandecontingencia/>

Instagram como un entorno virtual de aprendizaje complementario para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje durante Pandemia

Instagram as a complementary virtual learning environment to strengthen teaching-learning processes during the Pandemic

Antonietta Kuz

antonietakuz@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8696-0859>

Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo Buenos Aires, Argentina.

Recibido: 10/11/21

Aceptado: 11/01/22

Resumen

En la actualidad vivimos en una sociedad digital donde el acceso a la información es ilimitado e inmediato a través de diferentes medios tecnológicos y de plataformas como las redes sociales. Esto ha traído aparejado cambios y transformaciones debido a la pandemia, y uno de los lugares donde más se ve reflejado es en la educación universitaria. Este artículo expone la implementación de un dispositivo didáctico que articula el uso de red social Instagram como herramienta complementaria dentro de la asignatura de Diseño Interactivo y Experiencia de Usuario y se exponen las diferentes fases de desarrollo y un análisis relacionado con el uso de la red social Instagram como herramienta complementaria en la adquisición de los contenidos. Para dicho estudio se ha creado un dispositivo didáctico articulando con la cuenta @esperenciadeusuarioumet de Instagram con el fin de potenciar el aprendizaje de los contenidos de la asignatura, tomando como base el poder comunicativo que tiene la plataforma y su accesibilidad así como las posibilidades de generación de contenidos y de interacción.

Palabras clave: Redes sociales Instagram, Dispositivos didácticos, Pandemia.

Abstract

We currently live in a digital society where access to information is unlimited and immediate through different technological means and platforms such as social networks. This has brought about changes and transformations due to the pandemic, and one of the places where it is most reflected is in university education. This article exposes the implementation of a didactic device that articulates the use of the social network Instagram as a complementary tool within the subject of Interactive Design and User

Experience and the different phases of development and an analysis related to the use of the social network are exposed. Instagram as a complementary tool in the acquisition of content. For this study, a didactic device has been created articulating with the @esperenciadeusuarioumet Instagram account in order to enhance the learning of the contents of the subject, taking as a basis the communicative power that the platform has and its accessibility as well as the generation possibilities content and interaction.

Keywords: Social Network, Instagram, Teaching devices, Pandemic.

1. Introducción

Actualmente el mundo vive una pandemia por el virus COVID-19 que está repercutiendo en todas las áreas como la economía, salud, sanidad y educación. El coronavirus ha llevado a las instituciones educativas a suspender las clases presenciales en la mayor parte del mundo y a que los docentes trabajen en el dictado de sus clases desde entornos virtuales obligatoriamente.

Debido a la pandemia el uso de dispositivos como teléfonos celulares y de aplicaciones digitales y redes sociales, se ha intensificado y masificado por alto grado de penetración y accesibilidad. Es una realidad que ante la necesidad de encontrar alternativas para impartir las clases presenciales que los dispositivos móviles y las redes sociales se han convertido en herramientas de apoyo didáctico que pueden aportar ventajas tanto a nivel funcional como pedagógico. Las redes sociales han servido como medio o recurso para impartir clases, difundir contenido educativo y establecer situaciones de aprendizaje y una relación más cercana entre el estudiante y el profesor.

Desde un enfoque constructivista, organizar de un conjunto de elementos, materiales y medios en dispositivos didácticos, facilita el desarrollo del aprendizaje virtual. Los dispositivos abarcan un amplio rango de recursos, que pueden ser diseñados y aplicados por los docentes para apoyar el proceso de enseñanza y para ayudar y facilitar la obtención de nuevos conocimientos.

En esta investigación presentamos un caso de estudio de un dispositivo didáctico que articula Instagram en la materia Diseño Interactivo y Experiencia de Usuario en la universidad, para de potenciar el aprendizaje de los contenidos de la asignatura y favorecer el aprendizaje de los estudiantes universitarios en contexto de pandemia, tomando como base el poder comunicativo de la plataforma y su accesibilidad así como las posibilidades de interacción y generación de múltiples contenidos que ofrece.

El resto del artículo se estructura como sigue. En la sección 2, especificaremos sobre dispositivos didácticos y las TICs. En la sección 3, especificaremos sobre las redes sociales y en particular Instagram dentro del contexto educativo. En la sección 4, se presenta un caso de estudio Instagram @ExperienciaUsuarioUmet. Finalmente, en la sección 5 se presentan las conclusiones y el trabajo futuro.

2. Dispositivo didáctico y TICs

La docencia es una tarea compleja, ya que implica entender como facilitar y potenciar el aprendizaje de los alumnos los contenidos de una asignatura. Para tal fin a través de los dispositivos didácticos el docente propone y delimita el recorrido de formación a los estudiantes como activador de procesos involucrando y articulando de forma interactiva y complementaria ya sea en el espacio áulico o en el ambiente virtual.

En términos generales, un dispositivo es *“un espacio de interacción social y de cooperación compuesto de intenciones y materiales, que posee un funcionamiento simbólico al igual que sus propios modos de interacción”* (Morales et al, 2012). Según Weisser (2010), son constructos a través de los cuales los enseñantes procuran *“prever y balizar el recorrido de formación que proponen a sus estudiantes, bajo la influencia de sus elecciones didácticas y pedagógicas”*.

Encontramos también que los dispositivos didácticos incluyen todos aquellos objetos, herramientas y recursos que suelen utilizarse con fines de enseñanza y aprendizaje, son considerados materiales o medios educativos. Estos dispositivos son comúnmente elaborados y/o aprovechados por el profesor, pueden ser tanto físicos como virtuales que conllevan la participación de docentes y estudiantes, para lograr la obtención de nuevos saberes y enriquecer de experiencias de aprendizaje y presentan múltiples fines. Los fines están relacionados con el apoyo y facilitación del proceso educativo en favor de la formación de los estudiantes. Por un lado, los medios educativos son soportes físicos impresos, audiovisuales e informáticos utilizados en situaciones de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, el material está asociado con los propósitos y los contenidos, y que el medio sólo hace referencia al repositorio o material tangible que almacena o contiene aquéllos. Los dispositivos son *“recursos de mediación que organizan relaciones funcionales entre seres humanos, instrumentos, intenciones y acciones”* (Morales et al, 2012) con lo cual es posible inferir que pueden ser tanto objetos físicos como construcciones simbólicas y un espacio que tiene el potencial y a través de los cuales es posible construir el saber.

3. Redes Sociales, Instagram y su uso educativo

Durante los últimos años, el desarrollo de las TIC ha dado lugar a nuevos escenarios virtuales donde interactuar y relacionarse. Las redes sociales forman parte de las interacciones cotidianas y permiten organizar las actividades de diversos grupos sociales y generaciones. Scroeder (2018) señala que uno de los cambios más importantes para el nuevo siglo es la cantidad de información digitalizada que circula por la web, la cual es accesible mediante las TIC o plataformas digitales. Boyd & Ellison (2007) definen a una red social como un servicio que permite a las personas, en primer lugar, construir un perfil público o semipúblico en un espacio delimitado. Orihuela Colliva (2008) considera que las redes sociales son servicios basados en la web y que permiten a los usuarios relacionarse, compartir información, coordinar ciertas acciones y, tal vez lo más

importante, mantenerse en contacto, pues a partir del contacto en línea surge la relación de colaboración e información entre usuarios.

Existen diferentes tipos de redes sociales, que pueden dividirse en tres grupos. Por un lado, encontramos las redes generalistas, las cuales buscan que el usuario se ponga en contacto con personas cercanas o no tan cercanas con el objetivo de comunicarse o compartir fotografías, videos, música, información personal, etc, entre las que se destacan Facebook⁵, Instagram⁶, etc. Por otro lado, está las redes profesionales que permiten desarrollar una amplia lista de contactos de índole profesional, intercambiando oportunidades comerciales o búsquedas de oportunidades laborales, entre las que se encuentran, LinkedIn. Y también encontramos las redes especializadas, las cuales surgen partir de una actividad social, económica, deportiva o de una materia en particular determinada, entre las que se destacan, por ejemplo, Ediciona.

La aplicación de red social Instagram es propiedad de Facebook cuya función principal es poder compartir fotografías y vídeos con otros usuarios, que permite subir, editar fotos y videos breves y compartirlos. Instagram es una plataforma que provee de algunas de las funciones tales como subir fotos y videos que se borran luego de un día en las historias de usuario, cargar las imágenes de una forma más eficiente y rápida a las que se le pueden aplicar filtros a las fotografías para darle un aspecto más profesional, difundir videos en directo con la posibilidad de recibir comentarios, conformando la sección de historias de usuario, promueve las interacciones colaborativas, puede ser utilizada tanto en computadoras de escritorio como desde dispositivos móviles. Asimismo, permite administrar dos cuentas, lo cual posibilita que el docente y el alumno dispongan de una cuenta para el uso exclusivo en el campo educativo, y es adaptable el contenido dando lugar a espacios de interacción atractivos, incorpora el hashtag (#) es una palabra o conjunto de palabras entrelazadas que van precedidas del símbolo #, también permite el uso de reels, IGTV y Stories, son diferentes opciones para publicar videos cortos. También se puede articular una lista de usuarios con los que se comparte información y los usuarios pueden ver la lista de conexiones de otros usuarios y las propias. En general su uso es intuitivo y sencillo para subir contenido, con lo cual la convierte en una plataforma muy atractiva.

Las redes sociales se caracterizan por poseer elementos y herramientas que propician el trabajo colaborativo y participativo, sin embargo, son escasas experiencias sistematizadas sobre el potencial de el uso de redes sociales como plataformas para la educación. Sin embargo, las redes sociales pueden constituirse como una herramienta didáctica sobre la base de una meta de aprendizaje claramente definida y consensuada entre los participantes de la red (Martínez Hernández, 2020). Esta red Instagram es la más utilizada por los jóvenes y forma parte de la cotidianeidad de los estudiantes. A pesar de que Instagram se diseñó como un espacio personal, y no con un perfil académico, esta red puede ser utilizada como herramienta complementaria en la

⁵ Sitio web: <http://facebook.com/>, última visita febrero 2022

⁶ Sitio web: <http://instagram.com>, última visita febrero 2022

adquisición de competencias para el alumnado en diferentes asignaturas. Un trabajo que encontramos es el realizado por López Fernández & Blanco Martínez (2017) examinan y analizan la conexión existente entre Instagram y la materia Lengua Castellana y Literatura en la secundario, explicando como el uso del *hashtag* permitió crear un espacio llamado #poemasdeantesyahora donde estudiantes debían plasmar su interpretación sobre dos poemas de una antología poética dada por el docente. La docente buscó el aprendizaje de la poesía, al mismo tiempo, desde un enfoque de estudio literario a través Instagram como espacio virtual de aprendizaje. Los hashtags con más interacciones en Instagram son los relacionados con educación superior un 3,39%; seguido por los equipos de futbol con un 2,35% y las ONGs con un 2,14% (Osman, 2019), reflejando que la plataforma es utilizada en su mayoría por jóvenes interesados en ámbitos de la educación superior. También el # puede ser usado didácticamente como un recurso que se puede usar para reunir material relevante de un determinado tema y para desarrollar un contenido, identificado mediante un concepto que forme parte del hashtag y su consecuente diversidad y particularidades desarrolladas en cada publicación.

Con la pandemia y la situación de encierro pasó de ser una herramienta complementaria en la didáctica de un profesor, a un recurso indispensable y cierre de escuelas y en un espacio y en un ambiente de interacción de enseñanza y aprendizaje en línea. El alto grado de penetración de los dispositivos móviles y de la red Instagram, se ve reflejada dada la por la multiplicación de sus usuarios, contenidos y la accesibilidad del conocimiento en cualquier momento y en cualquier lugar. De esta forma la red puede ser utilizada como un vehículo de comunicación conectar al alumnado y crear diferentes grupos en una clase desde una cuenta general que sirva de sustento (o guía) a las cuentas otorgadas a estudiantes o grupos de estudiantes, y los estudiantes pueden utilizar sus perfiles propios o desde cuentas generadas exclusivamente para una actividad. Desde la didáctica, las innovaciones implican por un lado continuidad teniendo en cuenta lo precedente, y una ruptura ya que implica nuevas formas de aprendizaje a través de la tecnología y el software. Instagram resulta una herramienta más que novedosa para llevar a cabo como estrategia didáctica y puede utilizarse de diferentes maneras en el momento de la planificación de la propuesta pedagógica. La experiencia didáctica mediada por la red dirigirse al logro de aprendizajes y construcción del conocimiento y brinda posibilidades para el trabajo en equipo y da lugar a que el aprendizaje pase de pasivo a participativo o activo, generando espacios virtuales de cooperación.

4. Caso de estudio: Instagram @ExperienciaUsuarioUmet

5. Contexto, población y muestra

El contexto de estudio se centra en la Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo surgió en 2013 impulsada y cogestionada por más de 50 organizaciones sindicales. La universidad durante la pandemia ha tenido una visión integral de la realidad y de los procesos de enseñanza aprendizaje por lo cual se adaptó a las

particularidades de la producción e interpretación en función de las necesidades de cada materia, del docente y del contexto (Salinas, 2018).

Por un lado, la universidad brinda a los alumnos y docentes la posibilidad de una plataforma institucional⁷ propia un EVA llamado “Campus Virtual Umet”, ver Figura 2 en MOODLE (como una herramienta de gestión de aprendizaje, de distribución libre adaptada con un plugin para adaptar su interfaz), que responden a necesidades y situaciones educativas concretas, para los estudiantes. En relación con el empleo de la plataforma institucional mayoritariamente el uso que los profesores universitarios le otorgan es de repositorio de objetos de aprendizaje o de recolección de diferente información de los estudiantes, en respuesta a una necesidad y situación educativas concreta. Además que tiene como objetivo la producción, administración de datos, información y conocimiento, que permiten intercambiar y compartir conocimientos y la construcción de los mismos en diferentes lugares y tiempos.



Figura 2. Campus virtual UMET

Por otro lado, es menester considerar la muestra está formada por alumnos 31 alumnos, provienen de un contexto socioeconómico medio bajo, con escasas motivaciones hacia el estudio de las carreras de Gestión cultural, Audiovisual, Comunicación social, correspondiente a la materia Diseño Interactivo y Experiencia de Usuario durante el segundo semestre del año 2020. La docente participante junto con la ayudante de cátedra dicta la materia desde el año 2019 y la muestra fue del tipo no probabilística.

Tabla 1.
Características de la población estudiada

Grupo	Socio-económico	Rendimiento promedio académico	Edad Promedio
Universitario	medio-bajo	Medio-Buena	20-40años

⁷ Sitio web: <https://campusvirtual.umet.edu.ar/> última visita marzo 2021

6. Método

El enfoque seleccionado es cualitativo en un determinado contexto, buscando estudiar conocer cómo la red social Instagram favorece el contacto y el aprendizaje de la materia Diseño interactivo y experiencia de usuario y las repercusiones sobre los participantes implicados. Por un lado lo que se busca es determinar las percepciones de los alumnos en relación al entorno de virtual de enseñanza y aprendizaje Instagram y considerar, cuales son las posibilidades. Proceso metodológico consistió en verificar los datos recolectados de preguntas que acercará hacia el conocimiento de lo que se quiere estudiar utilizando como eje fundamental una pregunta de investigación a la que se intenta responder.

7. Dispositivo didáctico: @experienciausuarioumet

El rediseño del espacio de aprendizaje tradicional, dado el contexto de pandemia llevo a crear un dispositivo que combine el aprendizaje formal y el informal y avanzar en la alfabetización digital, y en el contenido disciplinar de la asignatura. La materia Diseño Interactivo y Experiencia de Usuario es una asignatura pretende contribuir en entender el proceso que lleva a cabo el usuario cuando interactúa con un producto y como vincular las interacciones del usuario con el entorno y el dispositivo.

El dispositivo se consolidó tratando de incorporar como herramienta TIC Instagram para atraer a los estudiantes hacia el estudio de los contenidos de la materia experiencia de usuario. Además el dispositivo se articulo con el Campus Virtual Umet, en un diseño integral del curso sobre la plataforma institucional para homogeneizar en gran medida la aplicación de este EVA en tiempos de crisis, para lograr un mayor seguimiento institucional de la formación educativa de los alumnos y lograr formalizar las entregas de las consignas y tareas via el campus (ver Figura 3). Para comprender como se llevo delante el dispositivo es importante tener en cuenta cuales fueron las fases de implementación de la red social en la materia, facilitar el uso y la implantación en el grupo de estudio como fase previa a su posterior incorporación como herramienta docente por parte de la asignatura. El dispositivo didáctico quedo dividido en 4 fases: creación, adaptación, interacción, análisis y cuestionario de precepción usuario (ver Tabla 1).



Figura 3. Curso Experiencia de usuario plataforma Campus Virtual Umet

Tabla 1.
Fases de desarrollo del dispositivo didáctico

Fases	Descripción de implementación
Fase 1: Creación	<p>Se consolidó el grupo de estudio Para ello, se comprobó previamente que las características del grupo de referencia facilitaban la incorporación de esta red social a la dinámica de las clases, se recurrió a la red social Instagram ya que se trataba de una herramienta que el alumnado manejaba habitualmente.</p> <p>La experiencia didáctica fue desarrollada con un grupo de 31 estudiantes universitarios de la asignatura experiencia de usuario cuyas características fueron detalladas en la sección 4.1. Dentro de este grupo se conforman subgrupos de 4 o 5 estudiantes para poder identificarlos más fácilmente.</p> <p>También creó la cuenta @experienciadeusuarioumet, la docente asignada a la materia junto con la ayudante docente.</p>
Fase 2: Adaptación	<p>Diseño del logo y selección de colores primarios negro y amarillo, diseño de identidad de la materia (Figura 2)</p> <p>Definición de la frecuencia semanal de publicaciones y posteos</p> <p>Definición de la frecuencia cada 15 días y horario a las 18 hs del vivo de IGTV.</p> <p>Se envió la información a los alumnos para que empezaran a seguir la cuenta</p> <p>Articulación, adaptación e integración curricular del campus con la cuenta de Instagram</p>

Fase3: Interacción	<p>Comienzo de los posteos semanales, con contenidos vinculados a la unidad didáctica en curso</p> <p>Carga de podcast relación a las unidades didácticas</p> <p>Carga de historias destacadas vinculadas a las unidades didácticas</p> <p>Realización de vivos y participación activa historia de usuarios dos veces por semana con recordatorios.</p> <p>El profesor planteó pautas muy claras y restringidas para evitar las conductas indebidas entre el alumnado</p> <p>Comienzo de las interacciones del alumnado en el espacio virtual durante el aislamiento y el material facilitado es difundido desde la cuenta oficial de la clase.</p> <p>Se motiva la participación del Instagram buscando que los alumnos a generen contenido propio y comentar los posteos mediante el uso de #, de esta forma combatir el aislamiento del estudiante potenciando la pertenencia al grupo, generando inercias que evitan el abandono de la asignatura motivado por las dificultades y deficiencias que presente su situación personal.</p>
Fase 4: Análisis y cuestionario de percepción de usuario	<p>Para realizar el estudio se han tenido en cuenta como instrumento, el cuestionario de percepción de usuario que busca indagar cuál es la percepción que tienen los alumnos acerca del grado de satisfacción alcanzado por el estudiante acerca de la herramienta social y su relevancia al poder incorporar Instagram como parte de su proceso de enseñanza-aprendizaje (utilizando un cuestionario de Google online, con la finalidad de que los estudiantes los contestasen en línea).</p> <p>Cuestionario de Percepción del usuario (Alarcón et al. 2014) se clasificaron los atributos que afectan el nivel de usabilidad. Luego se asignó una escala de conformidad del 1 al 5 para cada atributo, siendo 1 el índice más favorable. Las respuestas a cada ítem reciben puntuaciones más altas cuanto más favorables son a la actitud, dándose a cada sujeto la suma total de las puntuaciones obtenidas. Además para la recolección de información, con la observación del profesor y el asistente alumno y el trabajo en la red social sobre todos los temas del programa de estudio, donde el profesor combinando con una serie actividades que se considerarían como parte de su evaluación en la plataforma educativa de la universidad. Tanto la aplicación de la encuesta y la recolección de información que brindaron los docentes del curso se efectuaron al cierre de la cursada que coincidían con una apertura y flexibilización de la cuarentena.</p>

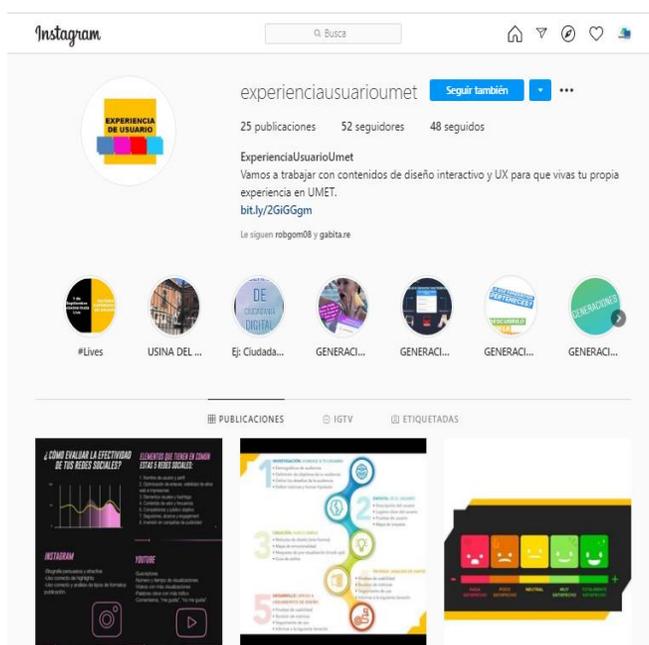


Figura 3. Instagram @experienciausuarioumet

8. Discusión

En lo observado en la muestra los estudiantes participantes de la experiencia de utilizar Instagram cómo un recurso que ellos controlan y dominan manifestaron la gran utilidad en su formación académica, mostrando un cambio del papel del estudiante como sujeto pasivo dentro del aula, aumentando su interés por la asignatura. Además permitió trabajar elementos transversales como el desarrollo de las competencias digitales y la comunicación, en la iniciación del alumno en el ámbito de las redes profesionales relacionando al mismo tiempo los contenidos de la asignatura con prácticas profesionales, y potenciar el valor de la imagen como elemento representativo generando un archivo visual de la asignatura, haciendo hincapié en los procesos e incorporando posteos que sirven de referencia para los alumnos.

Concordando con Peña et al. (2010) las redes sociales pueden constituirse como una herramienta didáctica sobre la base de una meta de aprendizaje claramente definida y consensuada entre los participantes de la red y que en este caso particular de estudio la meta primordial era lograr que los alumnos durante la Pandemia estén conectados con la materia y así reducir el factor de deserción y lograr un canal de comunicación más fluido.

A través del análisis podemos ver que dado el alto grado de impacto durante la pandemia de los dispositivos móviles facilitan la movilidad del conocimiento, accesible en cualquier momento y en cualquier lugar, lo cual disminuye la posible brecha digital entre los miembros del grupo de referencia con lo cual facilita al alumno el acceso a la red social,

aunque carezca de otros soportes tecnológicos. El archivo visual plasmado en la red social parte con la premisa de poner en valor el trabajo grupal de los alumnos, empoderando al alumno que ve como su trabajo tiene visibilidad y repercusión.

También es relevante considerar la percepción que tienen los alumnos que surge de la fase 4: Análisis y cuestionario de percepción de usuario. En este caso de estudio se encontró que las redes sociales presentaron siguientes beneficios en el proceso de enseñanza aprendizaje: mejoró la competencia digital dado que muchos alumnos desconocían como utilizar instagram, produjo una alta motivación y desarrolló un aprendizaje colaborativo entre los alumnos, permitió aprender de forma transversal (Sellés & Carril 2012), derribando las barreras espacio-temporales, fomento de la comunicación entre personas que no podrían hacerlo de otra manera y motiva a aquellos alumnos con dificultades de comunicación, estimuló la búsqueda de información y fomentan el debate y la participación del alumnado, creó conciencia sobre la importancia de la identidad digital en la formación de alumnos.

9. Conclusiones

Las tensiones producidas por la evolución de un mundo digital requieren entonces de una universidad que este orientada a ampliar las capacidades digitales (Salinas Ibáñez & Marín Juarros, 2018). Nuevas problemáticas vinculadas a los procesos de enseñanza-aprendizaje se presentan a los docentes, alumnos poco motivados, desanimados o frustrados por el encierro, la falta de trabajo o desigualdades, con lo cual la apropiación de los saberes disciplinares es una problemática que interpela a los docentes y a las instituciones educativas y se hacen evidentes. En el contexto de pandemia construir el conocimiento y relacionar los conceptos de la asignatura resulta sustancial con lo cual es relevante entender como actualizar las propuestas y dispositivos didácticos mediante la tecnología con la inclusión de redes sociales como Instagram.

En esta investigación vemos un tipo de propuesta didáctica que combina y articula en un dispositivo la cuenta de Instagram @experienciadeusuarioumet y el campus (entorno EVEA), en un proceso de enseñanza aprendizaje que va un poco más allá de las tradiciones ancladas en la mera transmisión del contenido disciplinar. En este estudio podemos vislumbrar como se han integrado las nuevas tecnologías y redes de manera natural estas herramientas o tendrán sin tener que hacer un esfuerzo añadido. En efecto, el conocimiento disciplinar que se da como una construcción social a través de dispositivos didácticos contextualizados y articulados como un espacio de interacción social, de cooperación, trascienden el espacio del aula y hacen a los alumnos protagonistas de su propia formación. También es relevante considerar al docente como una pieza clave (Romero Rodríguez et al. 2019), ya que no solo es el responsable de conducir la asignatura sino también al tener un manejo las tecnologías de la información y de la comunicación, diseñando un material didáctico, proponiendo y llevando a la práctica la mejora de materiales y contenidos.

Finalmente podemos pensar que el mayor beneficio aportado por este estudio es mostrar cómo una red social como Instagram puede ser una herramienta que hace posible de manera sencilla la colaboración entre profesores, alumnos, aportando flexibilidad articulada con un EVEA a través del diseño y gestión de un dispositivo didáctico articulado. Como trabajo futuro se propone incorporar al dispositivo otro canal de comunicación YouTube y examinar las potencialidades como medio para compartir conocimientos, potenciar el aprendizaje y analizar cuál es el aprovechamiento de las oportunidades educativas que ofrece este tipo de redes y como impacta en el estancamiento de los modelos tradicionales, logrando una convergencia estrategias didácticas innovadoras y perspectivas de aprendizaje de vanguardia, a través del enfoque por competencias sustentado en el constructivismo.

10. Referencias Bibliográficas

- Boyd, D., & Ellison, N. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *J. Computer-Mediated Communication*, (13), 210-230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- López Fernández, R., & Martínez, A. B. (2017). Las redes sociales como espacios virtuales de aprendizaje. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, (13), 182-186. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2701>
- Martínez Hernández, A. (2020). Instagram como recurso didáctico en la Educación Superior en los Grados de Infantil y Primaria. En REDINE (Coord.), *Contribuciones de la tecnología digital en el desarrollo educativo y social*. (pp. 124-134). Eindhoven, NL: Adaya Press.
- Morales, M., Lenoir, Y., & Jean, V. (2012). Dispositivos didácticos en la enseñanza primaria de Québec. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, Barcelona (España), 5(3), p. 115-132.
- Orihuela Colliva, J. L. (2008) Internet: la hora de las redes sociales. *Nueva revista de política, cultura y arte*, (119), 57-65
- Osman, M. (8 de 10 de 2019). Kinsta. Recuperado el 26 de 4 de 2020, de Más de 20 Datos y Estadísticas Impresionantes sobre Instagram. <https://kinsta.com/es/blog/instagram-estadistica>
- Peña, K, Pérez, M., y Rondón, E. (2010). Redes sociales en Internet: reflexiones sobre sus posibilidades para el aprendizaje cooperativo y colaborativo. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (16), 173-205
- Romero Rodríguez, J., Campos Soto, M., & Gómez García, G. (2019). Follow me y dame like: Hábitos de uso de Instagram de los futuros maestros. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 83-96
- Scroeder, R. (2018). Towards a theory of digital media. *Information Communication and Society*, 21(3), 323-339. DOI: 10.1080/1369118X.2017.1289231
- Salinas, J. (2018). Las diferentes concepciones de la universidad digital en Iberoamérica. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 7-118.

- Salinas Ibáñez, J. & Marín Juarros, V. (2018). Las diferentes concepciones de la universidad digital en Iberoamérica. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 21(2), 97-118
- Sellés, N. H. & Carril, P. C. M. (2012). Trabajo colaborativo en entornos e-learning y desarrollo de competencias transversales de trabajo en equipo: Análisis del caso del Máster en gestión de Proyectos en Cooperación Internacional, CSEU La Salle. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 411-434
- Vaganova, O., Rudenko, I., Markova, S., Smirnova, Z., & Kutepov, M. (2019). The use of educational video materials in educational process of a higher educational institution. *Amazonia Investiga*, 8(22), 216-222. Retrieved from <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/308>
- Weisser, M. (2010) Dispositif didactique? Dispositif pédagogique? Situations d'apprentissage! *Question vives*, 4(13), 291-303



ONLINE ISSN: 2665-0223
PRINT ISSN: 1856-7576