



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

Revista Andina de Educación

<http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>

<https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.2.1>

Formación de tutoras y tutores virtuales. Una experiencia educativa desde el punto de vista de los capacitadores

Training of virtual tutors. An educational experience from the point of view of the trainers

Lorena Balseca Córdova ^{*,a} , Verónica Orellana Navarrete ^b , Isabel Cristina Rodríguez Ordóñez ^c , David Alejandro Salas Bustos ^a 

^a Universidad Andina Simón Bolívar, Toledo N22-80, CP 170143, Quito, Ecuador.

^b Escuela Politécnica Nacional, Av. Ladrón de Guevara E11-253, CP 170517, Quito, Ecuador.

^c Universidad de Las Américas, Redondel del Ciclista, Antigua Vía a Nayón, CP 170124, Quito, Ecuador.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 18 de diciembre de 2020

Aceptado el 22 de marzo de 2021

Publicado el 15 de mayo de 2021

Palabras clave:

Enseñanza remota

Enseñanza virtual

Formación del profesorado

Tutoría virtual

ARTICLE INFO

Article history:

Received December 18, 2020

Accepted March 22, 2021

Published May 15, 2021

Keywords:

Remote teaching

Virtual learning

Teacher training

Virtual tutoring

RESUMEN

La pandemia causada por el brote de la COVID-19 obligó a las instituciones de educación superior a transitar de forma emergente a la enseñanza remota. En este contexto, varias instituciones educativas iniciaron procesos de capacitación para que el profesorado potencie y/o desarrolle habilidades en el uso de las TIC que les permitieran continuar con los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este trabajo presenta la experiencia de cinco tutores virtuales que tutorizaron un curso intensivo de formación en docencia virtual en el que participaron 520 profesores universitarios. Los resultados evidencian competencias comunicacionales de nivel básico, dificultad en el uso herramientas tecnológicas y en aplicación de normas de netiqueta; y, en cuanto al trabajo con las e-actividades, se identificó que al profesorado le son más complejos los procesos de planificación y evaluación de estas, mientras que su diseño le resulta más sencillo.

ABSTRACT

The pandemic caused by the COVID-19 outbreak forced higher education institutions to make an emergency transition to remote teaching. In this context, several institutions initiated training processes for teachers to enhance and/or develop skills in using ICTs to continue the teaching-learning process. This work presents five trainers' experience tutoring an intensive training course for virtual tutors in which 520 university professors participated. The results show difficulty using technological tools, netiquette rules, and a basic level of communication skills. Regarding the work with e-activities, the research identified that the most complex topics are planning and evaluation, while designing these e-activities is easier for them.

© 2021 Balseca Córdova, Orellana Navarrete, Rodríguez Ordóñez, & Salas Bustos. CC BY-NC 4.0

1. Introducción

A partir de la Disposición General Quinta del Acuerdo ministerial N° 00126-2020 (MSP, 2020), mediante el cual se declara el estado de emergencia sanitaria en Ecuador, en la que se establece, como medida de prevención de la COVID-19, entre otras, la teleeducación, el 25 de marzo de 2020, para garantizar los derechos de los estudiantes y personal que integran la comunidad académica, el Consejo de Educación Superior de Ecuador (CES) expide la Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19; en la que se autoriza, entre otros, el cambio de modalidad

(CES, 2020, Art. 4) y la factibilidad de “adecuar las actividades de aprendizaje para que puedan ser desarrolladas e impartidas mediante el uso de tecnologías interactivas multimedia y entornos virtuales de aprendizaje, a través de plataformas digitales, medios telemáticos, redes sociales y medios de comunicación” (CES, 2020, Art. 5); asimismo, se dispone que las instituciones de educación superior (IES) deben garantizar la disponibilidad de los recursos de aprendizaje para todos los estudiantes y personal académico (CES, 2020, Art. 5). Si bien, en Ecuador se han desarrollado experiencias de educación superior apoyadas en TIC desde 1999 (Torres, 2002), estas han enfrentado varios obstáculos, entre ellos: el acceso a los recursos tecnológicos (INEC, 2019), el nivel de la competencia digital de los estudiantes (Humanante, Solís, Fernández, & Silva, 2019) y el nivel de la competencia digital de los docentes (Basantes, Cabezas, & Casillas, 2020; Cazco, González, Abad, & Mercado, 2016; Ruiz, Domínguez, Navío, & Rivilla, 2020).

*Autora principal: Lorena Balseca, Universidad Andina Simón Bolívar, Toledo N22-80, CP 170143, Quito, Ecuador. Correo electrónico: lorena.balseca.c@gmail.com

La Normativa transitoria obligó a las IES a implementar estrategias de enseñanza remota de emergencia (ERE) en las que hay un alto grado de improvisación y la experiencia del aprendizaje se traslada del aula física al ciberespacio (Pardo & Cobo, 2020). La ERE se diferencia de la educación a distancia o de la virtual, principalmente, en el diseño pedagógico que se caracteriza por tener poco tiempo de preparación, ser de rápida ejecución y de ajustes metodológicos de respuesta inmediata a medida que avanzan los contenidos de las asignaturas (Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020). En este escenario, las IES suspendieron las clases presenciales y las reemplazaron por encuentros de profesores y estudiantes, mayoritariamente síncronos, a través de videoconferencias; crearon aulas virtuales y/o repositorios en plataformas virtuales educativas; establecieron la utilización de diversas herramientas tecnológicas o aplicaciones informáticas como canales de comunicación entre profesores y estudiantes (correo electrónico, redes sociales, plataformas de mensajería, sistemas de videoconferencia...); y recurrieron a suites de ofimática y otra diversidad de recursos tecnológicos para compartir contenidos de las asignaturas y receptor tareas.

Una acción formativa para escenarios de ERE requiere planificación, organización, preparación y desarrollo de contenidos, así como alineación de los objetivos de aprendizaje a las demandas de la virtualidad; el profesor acostumbrado al entorno presencial puede sentirse perdido al embarcarse en esta tarea, sobre todo si carece del conocimiento y experiencia mínima imprescindible para integrar lo tecnológico, lo cognitivo y lo pedagógico. El docente que se enfrenta a esta experiencia debe poseer un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias que le permitan ser funcional en un entorno digital; es decir, debe haber desarrollado competencias digitales (INTEF, 2017).

Una forma de comprender la necesidad de la competencia digital docente en un entorno de ERE, es el modelo de Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK, por sus siglas del inglés), propuesto por Koehler y Mishra (2006), quienes establecen, en este modelo, los tipos de conocimiento que un docente necesita dominar para integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de forma eficaz en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Cabero, Marín, & Castaño, 2015); estos tipos de conocimiento se describen en la [Tabla 1](#).

Tabla 1. Tipos de conocimiento del modelo TPACK

Tipo de conocimiento	Descripción
CK (Content Knowledge) Conocimiento de contenido	Conoce el tema que enseña: conceptos, teorías, criterios, argumentos, etc.
PK (Pedagogical Knowledge) Conocimiento pedagógico	Conoce los procesos de enseñanza y aprendizaje: gestión, planificación, evaluación, etc.
TK (Technological Knowledge) Conocimiento tecnológico	Conoce sobre el uso y aplicación de las TIC en el trabajo y vida cotidiana
PCK (Pedagogical Content Knowledge) Conocimiento Pedagógico del Contenido	Transforma el contenido a enseñar a través de la interpretación propia del docente
TCK (Technological Content Knowledge) Conocimiento Tecnológico del Contenido	Conocimiento sobre el uso de las TIC en la búsqueda, selección, presentación y gestión del conocimiento

Tipo de conocimiento	Descripción
TPK (Technological Pedagogical Knowledge) Conocimiento Tecnológico Pedagógico	Conoce qué tecnologías utilizar en los procesos de enseñanza-aprendizaje así como sus ventajas y desventajas
TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido	Integra la tecnología a la pedagogía para conocer cómo los estudiantes aprenden a través de ella

Fuente: Elaboración propia a partir de Koheler y Mishra (2006).

Teniendo en cuenta que la integración de las TIC en la práctica docente es un proceso complejo que no responde a una receta única, sino que más bien es el resultado de la aplicación de nuevos conocimientos y habilidades al contexto específico en el que se desenvuelve cada uno de los docentes (Koheler, Mishra, & Cain, 2015), el modelo TPACK plantea la necesidad de capacitación del profesorado para continuar los procesos de la ERE. Es así que varias IES del país iniciaron programas de formación de su planta docente con el propósito de potenciar y/o desarrollar habilidades en el uso de las TIC.

Este trabajo presenta la experiencia de cinco tutores virtuales (en adelante, tutores) que tutorizaron un curso intensivo de formación de docentes virtuales, llevado a cabo en 2020, organizado por una IES ecuatoriana para un grupo de 520 profesores universitarios (en adelante, estudiantes), con el objetivo de proporcionarles conocimientos teórico-prácticos, en el marco de la tecnopedagogía. Esta capacitación buscaba desarrollar habilidades y destrezas pedagógicas para ejercer la docencia en entornos virtuales y responder al perfil del estudiante digital. El curso se organizó en cuatro módulos, con una duración de cuatro semanas, certificando 120 horas de capacitación, con un tiempo estimado de dedicación de 30 horas por semana.

2. Acción formativa

2.1. Descripción

El curso de formación de tutores y tutoras virtuales (en adelante, curso) provee de conocimientos teóricos y prácticos, en el marco de la tecnopedagogía, para la formación de tutores comprometidos con el éxito del proceso educativo remoto en modalidad en línea, transformándolos en guías y facilitadores de los procesos de construcción de conocimiento en un entorno virtual para fomentar el trabajo reflexivo, crítico y colaborativo de los estudiantes apoyados en las herramientas digitales en línea con lo planteado por Cabero y Barroso (2013).

2.2. Módulos y objetivos de aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje definidos para el curso se describen a continuación:

1. Desarrollar habilidades y destrezas pedagógicas necesarias para la tutoría en entornos virtuales de aprendizaje.
2. Reflexionar acerca del rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje y el perfil del estudiante digital.

Estos objetivos guiaron el diseño del curso organizado en cuatro módulos (uno por semana). Los módulos y sus resultados de aprendizaje se describen en la [Tabla 2](#).

Tabla 2. Descripción de los módulos de aprendizaje

Módulo	Título	Descripción	Resultados de aprendizaje
1	Fundamentos tecnopedagógicos de la docencia en EVA, roles y funciones del tutor virtual. El estudiante digital.	Se revisaron los modelos tecnopedagógicos, los aspectos fundamentales de la docencia virtual y las características del estudiante en la era digital (Yot & Marcelo, 2013; Czerwonogora, 2014).	<ul style="list-style-type: none"> Describe las características de los modelos tecnopedagógicos. Identifica las competencias digitales del tutor virtual. Reflexiona sobre la importancia de desarrollar competencias digitales como docente virtual. Identifica las características del estudiante digital. Reflexiona sobre los desafíos de la educación en la era digital.
2	Planificación y evaluación en EVA	Se abordaron aspectos importantes de la planificación en entornos virtuales de aprendizaje (Bautista, Borges, & Forés, 2006); los elementos que considerar en un plan para procesos de educación en línea (Amaro de Chacín, 2011) y los fundamentos sobre las herramientas de evaluación en modalidad virtual (Lezcano & Vilanova, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> Describe los aspectos relevantes de la planificación en modalidad virtual. Desarrolla la planificación de una unidad didáctica de su asignatura. Identifica la importancia de la evaluación y su aporte al aprendizaje. Describe herramientas de evaluación disponibles en entornos virtuales. Propone actividades de evaluación para la modalidad virtual.
3	Estrategias didácticas, diseño de actividades en EVA y Recursos Educativos Abiertos.	Se revisaron los fundamentos para el diseño de actividades virtuales (e-actividades) y las estrategias didácticas recomendadas para entornos virtuales (Delgado & Solano, 2009). Se analizaron las características de los recursos sincrónicos y asincrónicos y también en qué consisten los recursos educativos abiertos (UNESCO, 2015).	<ul style="list-style-type: none"> Describe los tipos de actividades que se pueden llevar a cabo en un EVA. Diseña e-actividades sincrónicas y asincrónicas considerando sus características principales. Comprende qué es la cultura libre y los tipos de licencias disponibles para compartir información en la web. Crea y comparte un Recurso Educativo Abierto correspondiente a su asignatura.
4	La comunicación a través del EVA. Uso de redes sociales.	Se abordó la importancia de la competencia comunicativa en entornos virtuales (Ruiz et al, 2015); cómo utilizar redes sociales en educación (Pérez, Ortiz, & Flores, 2015) y se propusieron ideas para generar una comunidad de aprendizaje de docentes (Salinas, 2004).	<ul style="list-style-type: none"> Aplica habilidades y destrezas comunicativas en ambientes virtuales. Propone estrategias de comunicación y motivación en un ambiente virtual. Identifica los diferentes usos de las redes sociales en la educación. Describe en qué consiste una comunidad de aprendizaje y los pasos para su creación.

Fuente: Autores (2021).

2.3. Entorno virtual de aprendizaje - EVA

Moodle fue la plataforma web utilizada para compartir y respaldar contenidos y recursos educativos, interactuar con los participantes y planificar las actividades y la evaluación del curso. La estructura de organización del EVA se describe a continuación:

- Se utilizó la parte superior para desplegar la información general del curso y ubicar los foros de comunicación permanentes; esta parte permaneció activa a lo largo del curso.
- Se utilizó la parte inferior para presentar los recursos y las actividades de aprendizaje organizadas por módulos, disponiendo de cinco pestañas para el efecto; esta parte fue dinámica y se habilitó conforme el cronograma.
- En la primera pestaña, Introducción, se colocaron las actividades iniciales, los recursos generales, la guía didáctica y los enlaces a videos tutoriales para el uso del EVA y de herramientas tecnológicas básicas.
- En las pestañas dos, tres, cuatro y cinco se expuso lo correspondiente a cada módulo. En cada una de estas pestañas se dispuso tres secciones: (1) recursos de aprendizaje (documentos, lecciones, enlaces a recursos multimedia...), (2) actividades de aprendizaje (foros, cuestionarios, tareas, talleres...) y (3) recursos complementarios.

2.4. Las e-actividades

El diseño de las e-actividades del curso está basado en el modelo propuesto por Salmon (2020), quien plantea un

recorrido por cinco etapas con el fin de que los estudiantes avancen desde el ingreso y manejo de la plataforma virtual al desarrollo de conocimiento individual (Silva, 2011).

Se concibieron las e-actividades en dos grupos. En el primer grupo se incluyeron las e-actividades necesarias para asegurar el acceso de los estudiantes a los recursos tecnológicos, para motivarlos y para que se adaptaran a las interacciones en línea. Estas e-actividades se ubicaron en la parte de Información general y en la Introducción y fueron: configuración del perfil del estudiante y participación en el foro de presentación (actividades obligatorias, no evaluadas); y participación en los foros de comunicación y revisión de material multimedia (actividades opcionales).

El segundo grupo lo conformaron las e-actividades que implicaban compartir información y construir y desarrollar conocimiento, cabe indicar que todas estas e-actividades fueron obligatorias y evaluadas. Estas e-actividades se configuraron iguales para cada módulo: (a) actividades de interacción y comunicación (participación en un foro de debate) que motivan la reflexión teórica mediante preguntas guía incentivando la participación e interacción a través de respuestas y comentarios a los aportes de compañeros; (b) actividades de análisis, sustentadas en el trabajo individual, con el objetivo de poner en práctica los conocimientos aprendidos a través de la elaboración de insumos cognitivos y recursos educativos; y (c) actividades integradoras de análisis, de investigación o de construcción colaborativa de conocimiento, basadas en la evaluación por pares, realizadas a través de talleres.

2.5. Encuentros sincrónicos

Los encuentros sincrónicos fueron espacios para exponer los contenidos del curso y explicar las e-actividades. Se programaron cuatro encuentros sincrónicos, uno por semana y módulo, con una duración media de sesenta minutos; el tutor tuvo un rol activo durante los encuentros ya que expuso, moderó la participación y resolvió dudas de los estudiantes. A su vez, estas reuniones permitieron la interacción, el debate y la reflexión a través de preguntas guía con base en los contenidos presentados. Los encuentros sincrónicos se desarrollaron utilizando plataformas para videoconferencia.

De manera general, se puede señalar que los encuentros se organizaron en tres partes. En la primera se explicó cada módulo, haciendo énfasis en los resultados de aprendizaje, descripción y cronograma de las e-actividades. En la segunda se expuso, a manera de retroalimentación, los aportes de los estudiantes en los foros de discusión y observaciones globales de las e-actividades realizadas. Finalmente, en la tercera se capacitó en el uso de herramientas para videoconferencias. Como en todo proceso de tutoría, a lo largo de las sesiones sincrónicas, se contestaron preguntas y se aclararon dudas relacionadas principalmente con las instrucciones de las tareas y fechas de entrega.

2.6. Canales de comunicación

Los soportes utilizados para transmitir mensajes entre los tutores y los estudiantes fueron:

- Foro de novedades y anuncios: utilizado de forma exclusiva por el tutor para comunicar indicaciones, información relevante o emergente sobre actividades y cronogramas, y para motivar a los estudiantes.
- Foro de comentarios (dudas y consultas): utilizado por todos para comunicar inquietudes con respecto al contenido, actividades y/o cronogramas. Por otro lado, aunque poco común, también se usó para proponer debates.
- Sistema de mensajería de Moodle: utilizado para enviar comunicaciones directas entre estudiante-tutor y tutor-estudiante. El uso se define desde el rol de los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, así, los tutores enviaron mensajes para recordar a el(los) estudiante(s) participar en actividades, foros y envío de tareas; por su parte, los estudiantes lo usaron para solicitar explicaciones, prórrogas o comentar situaciones de índole personal.
- Correo electrónico: fue propuesto para la misma funcionalidad que el sistema de mensajería del EVA, la diferencia principal radica en la posibilidad de adjuntar documentos.

2.7. Evaluación a los participantes

Cada módulo tuvo un 25 % de peso sobre la calificación total, estructurado con actividades de evaluación formativa y sumativa, en las que se incluyeron las directrices, documentos, guías, criterios y rúbricas de evaluación correspondientes. Para aprobar el curso, el puntaje mínimo fue de siete sobre diez puntos; así como completar al menos el 70% de las doce e-actividades propuestas.

2.8. Evaluación de la acción formativa

Los estudiantes evaluaron los contenidos del curso y la acción formativa de los tutores durante la última semana. Se utilizó la Encuesta del Entorno de Aprendizaje En-línea (*Constructivist Online Learning Environment Survey*, COLLES, por sus siglas en inglés) que permite conocer la percepción de los estudiantes al respecto de si el ambiente virtual del aprendizaje favorece su aprendizaje (Taylor & Maor, 2000).

COLLES recoge información en seis criterios, con una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos: Casi nunca (1), Rara vez (2), A veces (3), A menudo (4), Casi siempre (5). Los criterios son:

- Relevancia: ¿Qué importancia tiene el aprendizaje en línea para las prácticas profesionales de los estudiantes?
- Reflexión: ¿El aprendizaje en línea estimula el pensamiento crítico reflexivo de los estudiantes?
- Interactividad: ¿Hasta qué punto los estudiantes participan en línea en un diálogo educativo enriquecedor?
- Soporte del tutor: ¿Qué tan bien permiten los tutores a los estudiantes participar en el aprendizaje en línea?
- Apoyo de los compañeros: ¿Los compañeros de estudios brindan en línea un apoyo sensible y alentador?
- Interpretación: ¿Los estudiantes y los tutores entienden bien las comunicaciones en línea de los demás?

3. Tutoría virtual

En la modalidad en línea, el profesor tiene una función tutorial; por tanto, se lo conoce como tutor virtual (Yot & Marcelo, 2013). El tutor virtual, a diferencia del profesor tradicional de la modalidad presencial, es un facilitador, colaborador, asesor, guía y participante del proceso de aprendizaje, ofrece al estudiante diferentes opciones y le permite ser responsable de su propio aprendizaje (Padilla, Leal, Hernández, & Cabero, 2004). De ahí que, la función tutorial sea una relación entre docente y estudiante(s) que orienta la “comprensión de los contenidos, la interpretación de las descripciones procedimentales, el momento y la forma adecuados para la realización de trabajos, ejercicios o autoevaluaciones, y en general para la aclaración puntual y personalizada de cualquier tipo de duda” (Padula 2002, citado en Valverde & Garrido, 2005, p. 154).

Según Swan (2001, citado en Yot & Marcelo, 2013, p. 306) la interacción del estudiante con el tutor es uno de los factores que influye de manera significativa en la satisfacción de los estudiantes de acciones formativas en línea. Por lo que, concordando con Gros y Silva (2005) se puede decir que toda acción formativa, que posibilita la construcción de conocimiento, “requiere siempre la intervención de un profesor/tutor que realice el seguimiento y la moderación” (p. 4). En este sentido, “la función del tutor *online* se realiza a través del acompañamiento, la información y el asesoramiento” (Valverde & Garrido, 2005, p. 154).

Frente a ello, Cabero (2004) propone cinco funciones que requieren una serie de actividades que le facultan al

tutor convertirse en facilitador del proceso de aprendizaje en línea. Estas son:

- Académica: dominio de los contenidos y de la evaluación diagnóstica y formativa. Para ejercer esta función, el tutor debe poseer habilidades didácticas para organizar y operativizar actividades.
- Organizativa: implica la planificación, así como el aseguramiento de la ejecución conforme a lo planificado.
- Orientadora: corresponde al asesoramiento personalizado a los estudiantes, es decir, actividades de retroalimentación y resolución de dudas.
- Técnica: aseguramiento del manejo de los recursos tecnológicos y de los canales de comunicación; así como el proceso de vinculación al curso (inscripción, matrícula, etc.).
- Social: garantiza el éxito de la acción formativa, minimizando los fenómenos de deserción, aislamiento o falta de motivación.

El curso fue tutorizado por cinco tutores que trabajaron de forma coordinada y en equipo. Uno de ellos tuvo la función de coordinar y organizar la acción formativa; así como la comunicación directa con la IES. El perfil de los tutores incluye estudios de cuarto nivel (maestría y doctorado); una media de más de diez años de experiencia en docencia universitaria en modalidad presencial y una media de cinco años en docencia universitaria y procesos de educación continua en modalidad virtual.

Los tutores guiaron la participación de 520 estudiantes, organizados en diez grupos de aproximadamente cincuenta y dos estudiantes cada uno. Cada tutor estuvo a cargo de dos grupos y trabajó una media de cinco horas diarias, de lunes a sábado, durante las cuatro semanas que duró el curso, en la ejecución de las diferentes tareas de tutoría.

En cuanto a las actividades identificadas en la función académica, cabe destacar que los tutores no participaron en el diseño de las e-actividades propuestas para el curso. Sin embargo, llevaron a cabo un proceso de revisión colaborativa para identificar y corregir errores antes de la implementación, proceso que se ejecutó días antes de habilitar cada módulo. Las actividades correspondientes a esta función fueron:

- Aclarar y explicar los contenidos.
- Supervisar el progreso y revisar las actividades realizadas.
- Sistematizar los aportes de los estudiantes en los foros de discusión.
- Resolver dudas posteriores a la revisión de los recursos de información.
- Resolver dudas sobre las instrucciones de las actividades.
- Hacer valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas.
- Informar de los resultados y valoraciones alcanzadas.

En la función organizativa, los tutores no participaron del proceso de planificación de la acción formativa, su rol se limitó al aseguramiento del cumplimiento del cronograma. Las actividades ejecutadas fueron:

- Explicar las normas de funcionamiento dentro del entorno virtual: criterios de evaluación y nivel de participación.

- Presentar las normas de funcionamiento y canales de comunicación con el tutor y entre estudiantes: netiqueta.
- Mantener contacto permanente con el resto del equipo de tutores informando oportunamente los problemas detectados en cuanto al funcionamiento del entorno virtual de aprendizaje.

Los tutores se sirvieron del foro de anuncios, especialmente, para ejecutar actividades de la función orientación:

- Dar recomendaciones de forma y fondo sobre las actividades ejecutadas.
- Asegurar un ritmo de trabajo adecuado.
- Motivar a los estudiantes para cumplir con las actividades propuestas.
- Facilitar estrategias de mejora y cambio para lograr el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje propuestos.

Las actividades de la función técnica, en su mayoría, las llevó a cabo la coordinación del equipo de tutores, quien estuvo en contacto permanente con el administrador institucional de la plataforma. El resto del equipo se limitó a:

- Asegurar la comprensión por parte de los estudiantes del funcionamiento técnico de la plataforma.
- Orientar sobre las instrucciones para utilizar la plataforma del curso: entrega de tareas, participación en los foros de discusión y uso de aplicativos para llevar a cabo encuentros sincrónicos a través de videoconferencias.
- Instruir sobre el uso de herramientas tecnológicas para ejecutar videoconferencias.

Finalmente, las actividades incluidas en la función social fueron:

- Dar la bienvenida a los estudiantes que participaron en el curso a través de un foro de presentación incluido en la plataforma como actividad introductoria.
- Incitar a los estudiantes para que amplíen y desarrollen los argumentos presentados por sus compañeros, sobre todo en los foros de discusión habilitados en cada módulo.
- Integrar y conducir las intervenciones, sintetizando, reconstruyendo y desarrollando los temas que surgieron en los foros de discusión habilitados en cada módulo.
- Animar y estimular la participación en los foros de discusión y en las tutorías sincrónicas llevadas a cabo.

Los tutores moderaron los cuatro encuentros sincrónicos planificados, uno por cada módulo, con una duración media aproximada de sesenta minutos cada uno. Tanto la preparación como la ejecución de los encuentros sincrónicos implicó que los tutores dediquen tiempo de trabajo previo y posterior a estas actividades.

4. Metodología

Con el fin de recoger la experiencia de los tutores frente a esta acción formativa se llevó a cabo una investigación con enfoque mixto, cuantitativo dominante, con uso de técnicas de análisis de datos de alcance descriptivo. En este contexto, para analizar los datos de los resultados de la capacitación y de la evaluación del curso se utilizó estadística descriptiva y para analizar la percepción de los

tutores respecto de su función tutorial se organizó un grupo de discusión en el que se plantearon cinco preguntas: ¿Cómo fue la participación de los estudiantes a lo largo de la acción formativa?, ¿Cuáles fueron las mayores dificultades que, a su criterio, experimentaron los estudiantes?, ¿Qué tan bien se comunican los estudiantes a través de los entornos virtuales?, ¿Qué opinión le merece la calidad de los trabajos que entregan los estudiantes, tomando en cuenta que ejercen la docencia universitaria?, y ¿Cuáles son los desafíos que enfrentarán los estudiantes en el ejercicio de la Enseñanza Remota de Emergencia?

5. Resultados

Son varios los resultados obtenidos de esta experiencia formativa; se exponen a continuación.

5.1. Resultados de la capacitación

El 83% de los 520 estudiantes inscritos aprobó el curso. El 6% de estudiantes nunca inició el curso mientras que el 11% reprobó por no alcanzar el puntaje requerido (siete sobre diez puntos). Del total de reprobados, el 30% desertó del curso en el segundo módulo, el 5% desertó en el tercer módulo y el 18% no terminó el cuarto módulo. También se observa que el 13% de estudiantes no participó de manera regular en las actividades del curso, es decir, no cumplió todas las e-actividades propuestas.

La calificación media de aprobación del curso fue de 8.86 sobre diez puntos. Cabe resaltar que la mediana fue de 9.00 y la moda de 9.60 puntos; lo que permite inferir que los estudiantes trabajaron para aprobar el curso con una calificación por arriba de la mínima requerida.

En cuanto a los resultados por cada módulo, se calcula que la media del módulo 1 fue 8.79, y la moda 9.20; la media del módulo 2 fue 8.72 y la moda 9.40; la media del módulo 3 fue 9.04 y la moda 10; y, la media del módulo 4 fue 8.85 y la moda 10. Los resultados evidencian que el tema más complejo para los estudiantes fue la planificación y evaluación en un EVA (módulo 2), mientras que el tema más llevadero fue el diseño de e-actividades (módulo 3) (véase la Figura 1). A su vez, es importante señalar que estos datos pueden ayudar a explicar el comportamiento en la deserción.

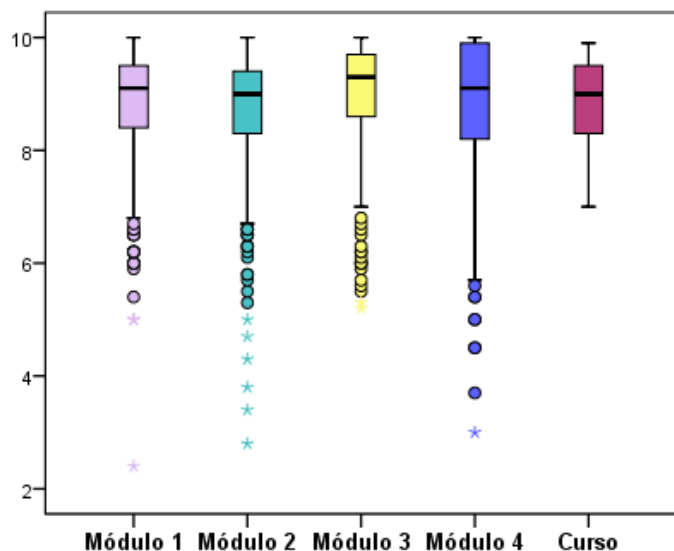


Fig. 1. Diagramas de caja de calificaciones de cada módulo y del curso. Fuente: Autores (2021).

Del análisis de la desviación típica, que en general para el curso fue de 0.75, se puede señalar que la mayoría de estudiantes aprobados trabajó bajo el mismo ritmo y con el mismo esfuerzo. Sin embargo, llama la atención la desviación típica del módulo 4, que es 1.20, evidenciando que el conocimiento de los estudiantes sobre el uso de redes sociales en la educación y la generación de comunidades de aprendizaje es más bien desigual (véase la Figura 1).

5.2. Resultados de la evaluación del curso

La evaluación general del curso estuvo definida por los siguientes criterios: “Casi siempre” y “A menudo” (4.44 sobre 5 puntos). Se constata que los estudiantes dieron mucha importancia al curso (criterio “Relevancia”) y poca importancia al trabajo colaborativo (criterio “Apoyo de los compañeros”) (véase la Figura 2).

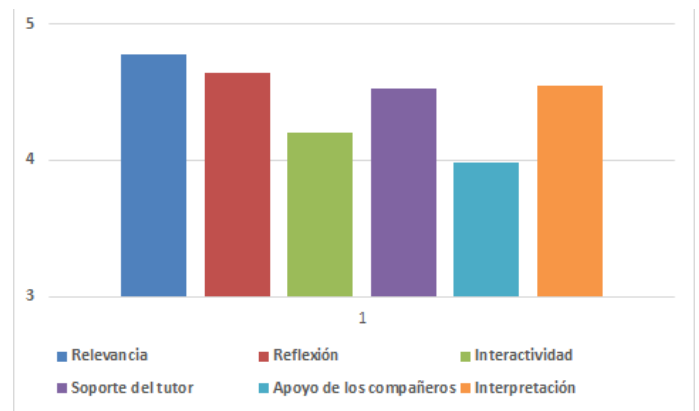


Fig. 2. Diagrama de barras de la evaluación del curso, en función de los criterios de la COLLES. Fuente: Autores (2021).

La evaluación del criterio “Soporte del tutor” también alcanza una valoración entre “Casi siempre” y “A menudo” (4.52 sobre 5 puntos). De esta valoración se puede inferir que los estudiantes requieren y valoran el apoyo del tutor. El subcriterio “Me anima a participar” obtiene la mayor puntuación (4.58 sobre 5 puntos), mientras que el subcriterio “Ejemplifica las buenas disertaciones” obtiene la menor puntuación (4.47 sobre 5 puntos) (véase la Figura 3). Estos datos evidencian que los tutores dedicaron mayor esfuerzo a la motivación y menor tiempo a las actividades de retroalimentación.

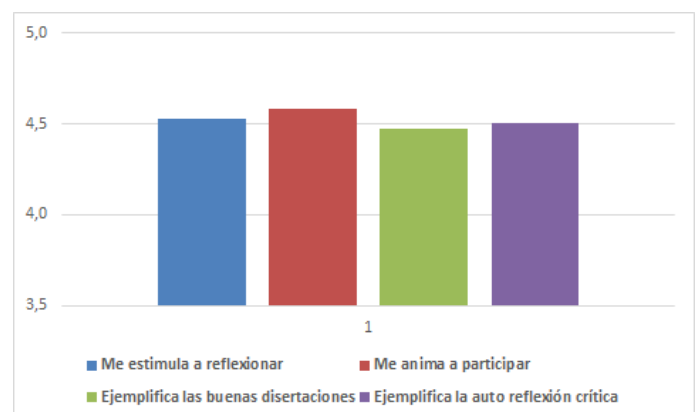


Fig. 3. Diagrama de barras del criterio Soporte del Tutor de la COLLES. Fuente: Autores (2021).

5.3. Resultados del foro de discusión de tutores

Tal y como se señaló con anterioridad, se llevó a cabo un grupo de discusión en el que participaron los tutores. A continuación, se presenta el análisis de las cuestiones tratadas.

5.3.1. Participación de los estudiantes a lo largo de la capacitación

Los tutores coinciden al manifestar que un importante número de estudiantes no se incorporó al curso desde el primer día por: (a) problemas tecnológicos como dificultad de acceso o bloqueo de su cuenta de correo electrónico (necesario para ingresar a Moodle); (b) no disponían de Internet o computador en su domicilio, y (c) desconocimiento del curso, por omisión del mensaje enviado a su correo electrónico o debido a que no recibieron ninguna notificación por parte de la IES.

Algunos tutores señalan que un importante grupo de estudiantes no estuvo de acuerdo con el curso debido a que requerían una capacitación práctica enfocada en el uso de herramientas tecnológicas y no una con componentes teóricos.

Por otro lado, los tutores mencionan que la mayoría de estudiantes mantuvo el interés durante el curso, centrandose su atención en la tutoría virtual, las herramientas y actividades para comunicación sincrónica.

Asimismo, si bien, el promedio de participación de los estudiantes en los encuentros síncronos fue del 60%, de manera unánime, los tutores señalan que el número de participantes incrementó en las últimas sesiones. Y, aunque estas sesiones fueron programadas con una duración de sesenta minutos, es interesante anotar que todos los tutores manifestaron que las sesiones de las primeras semanas tuvieron mayor duración que las de las últimas semanas, se registraron sesiones de hasta ciento veinte minutos.

A criterio de los tutores, las sesiones iniciales tuvieron mayor duración a causa de factores diversos, entre estos se menciona los siguientes: (a) los estudiantes desconocían la hora de conexión al encuentro sincrónico programado, por lo tanto ingresaron tarde y solicitaron repetir explicaciones; (b) los estudiantes manifestaron problemas con respecto al uso de los diferentes recursos de Moodle demandando explicaciones pausadas y detalladas de los mismos; (c) los estudiantes solicitaron la explicación del contenido de los recursos de aprendizaje; y, (d) los estudiantes requirieron explicaciones detalladas, incluyendo ejemplos, sobre cómo realizar las e-actividades de aprendizaje. No obstante, tras esta dinámica durante las primeras semanas, las sesiones finales duraron menos tiempo y fueron más participativas en función de las habilidades adquiridas por los estudiantes aumentando su confianza y facilitando la tutorización.

5.3.2. Dificultades experimentadas por los estudiantes

A criterio de los tutores, la mayor dificultad que experimentaron los estudiantes fue el uso de Moodle. Actividades como descargar un archivo, subir un documento (tarea) o participar en un foro de discusión, para algunos fue un reto. Estas falencias se detectaron en las primeras e-actividades, en las que se solicitó subir una fotografía

para configurar su perfil y hacer una presentación personal a través de un foro.

El uso de las herramientas de videoconferencia también significó una dificultad para algunos estudiantes. Hubo desconocimiento con respecto a las configuraciones básicas de las herramientas; descuido al momento de activar/desactivar vídeo y audio; no conocían el proceso para compartir la pantalla de su ordenador o participar en el sistema de mensajería.

Por otro lado, los tutores coinciden en que los estudiantes manifestaron que el factor tiempo fue uno de los principales impedimentos para el desarrollo normal del curso. La poca disponibilidad de tiempo, debido a compromisos laborales o familiares, dificultó cumplir con las e-actividades. En razón de esta circunstancia, muchos estudiantes solicitaron reiteradamente que se amplíen los plazos para la entrega de estas.

5.3.3. Comunicación a través de entornos virtuales

De los canales de comunicación establecidos entre tutores virtuales y estudiantes (foros, sistema de mensajería y correo electrónico), a criterio de los tutores, el más usado fue el de mensajería de Moodle y el menos utilizado el correo electrónico. Asimismo, señalan que la comunicación de los estudiantes fue deficiente. En la utilización de los diferentes canales, los estudiantes no practican las reglas ni normas de netiqueta. A manera de ejemplo, se evidencia: ausencia de saludo y despedida al comunicarse; formulación de preguntas imprecisas, muchas no se comprenden; uso constante de letras mayúsculas; y errores de ortografía y sintaxis.

Coincidiendo con Ruiz, Martínez, Galindo y Galindo (2015), los tutores sostienen que la participación en los foros de discusión fue insuficiente; ya que los estudiantes no contestaron las preguntas guía; las ideas no se expresan adecuadamente ni con un estilo de escritura apropiado; la participación se hizo desde la experiencia personal y no desde el sustento teórico, pues hubo poca argumentación y casi ninguna reflexión.

En cuanto a las e-actividades, los tutores señalan que los problemas manifestados por los estudiantes se deben a la poca atención al momento de leer las instrucciones. Esto se evidencia en las preguntas realizadas que incluían dudas sobre: fechas y formato de entrega, directrices generales, dónde ubicar recursos y herramientas y cómo usarlos (literatura, tutoriales, herramientas digitales). A su vez, al momento de entregar la e-actividad, era notoria la falta de atención por las falencias u omisiones de contenido. De igual manera, se replican errores ortográficos, sintácticos y semánticos.

5.3.4. Calidad de los trabajos presentados

Con respecto a la calidad de los trabajos presentados, los tutores mencionan que el grupo fue heterogéneo. Coinciden al decir que la mayoría de los estudiantes (profesores universitarios) dominan su área de conocimiento; sin embargo, algunos presentaron trabajos bien realizados, cumpliendo las instrucciones, observando los criterios de evaluación y dentro de los plazos establecidos; mientras que otros enviaron trabajos incompletos, con errores de fondo y forma y con retraso frente a los tiempos de entrega.

No obstante, y de manera general, los tutores percibieron que la mayoría de estudiantes querían aprobar el curso con buenas calificaciones y no con la nota mínima requerida, de allí que algunos solicitaron segundas oportunidades para corregir los trabajos o hacer entregas temporáneas.

5.3.5. Desafíos que deben enfrentar los estudiantes en su práctica docente

Desde la reflexión de los tutores, los estudiantes en su rol de profesor universitario tendrán que solventar varios retos. El primero es, sin duda, las competencias digitales de sus alumnos que jugarán a favor o en contra, según sea el caso. En segundo lugar, deberán solucionar los problemas que surjan por la falta de conectividad o de recursos tecnológicos. El tercero, y más relevante aún, será proponer y ejecutar estrategias adecuadas de interacción (sincrónicas y asincrónicas) entre profesor y estudiante. Finalmente, el uso de herramientas para el trabajo colaborativo y la gestión de grupos en escenarios asincrónicos.

6. Discusión

El escenario de la ERE representa un reto para el sistema educativo en todas sus dimensiones. Por un lado, las IES deben procurar la infraestructura tecnológica sobre la cual han de funcionar los recursos educativos. Esto es necesario, pero no suficiente, pues tanto el profesorado como los estudiantes deben disponer de los recursos tecnológicos mínimos para conectarse a esta infraestructura. Algunos de los estudiantes del curso no disponían de estos recursos en sus domicilios, lo que se convirtió en una dificultad para participar en este proceso de capacitación. La disponibilidad de recursos tecnológicos y el acceso a internet es prioritario para integrarse y participar en los entornos educativos virtuales.

La formación continua garantiza el mejoramiento de conocimientos, habilidades y actitudes para el ejercicio de una profesión y es necesaria en todos los campos del conocimiento, los profesores universitarios al ser actores clave en la educación superior requieren fortalecer sus competencias docentes (Durán, 2016). En el escenario de confinamiento, las IES han llevado a cabo procesos de capacitación emergentes para afrontar la ERE, en la experiencia relatada, los profesores participaron revisando contenidos y cumpliendo con las actividades propuestas. No obstante, un importante grupo fue renuente a la capacitación. La resistencia se sustenta en el tiempo de dedicación al curso, que no estaba contemplado en la carga horaria correspondiente a sus actividades laborales. Esto fue un problema para varios participantes; lo que provocó constantes prórrogas en la entrega de tareas, baja calidad en los trabajos y malestar en aquellos que podían cumplirlas a tiempo. Frente a esto, las IES deben establecer estrategias que garanticen la participación efectiva del profesorado en eventos de capacitación.

Los profesores universitarios experimentan dificultades en el uso de los recursos tecnológicos virtuales, no se hace referencia a la utilización de herramientas de ofimática o navegación por internet, sino a otros, como gestión de archivos, manejo de sistemas de videoconferencia o de mensajería, acceso a material multimedia, manejo de la plataforma educativa virtual, participación en foros, entre otros. En

este sentido, la exposición progresiva a e-actividades que demandan el uso de diferentes recursos tecnológicos y que implican grados de dificultad disímiles aporta resultados significativos en el proceso de aprendizaje de las TIC, por tanto, como se observa en esta acción formativa, la aplicación de modelos, como el de Salmon (2020), en el diseño curricular permite la incorporación paulatina del estudiante en el uso de los recursos tecnológicos que son parte del proceso de enseñanza y aprendizaje de los ambientes virtuales.

Se percibió oposición hacia el diseño metodológico de la capacitación, pues los estudiantes requerían un proceso formativo totalmente práctico, centrado en el uso de herramientas tecnológicas. Esta actitud evidenció una creencia errónea frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje en línea, ya que los docentes piensan que solo es necesario aprender a manejar recursos tecnológicos. No comprenden la necesidad de afrontar el proceso desde el sustento teórico y metodológico lo que evidencia la necesidad de seguir trabajando en procesos de formación que tengan como fundamento a modelos como el TPACK (Koehler & Mishra, 2006) que plantean una formación integral, combinando el conocimiento disciplinar con las habilidades instrumentales y el componente pedagógico para garantizar los resultados de aprendizaje en entornos virtuales.

Además de las competencias digitales, un tutor virtual debe poseer competencias comunicacionales, en especial las relacionadas con la escritura. La premisa es que el mensaje escrito debe ser preciso, confiable, claro y sencillo; además, tener rigor, ser objetivo y argumentarse desde la reflexión académica. Esta acción formativa evidenció falencias con respecto al correcto uso del lenguaje y las normas de la netiqueta. La mayoría de los participantes redactaron mensajes ambiguos, con errores ortográficos, de sintaxis y carentes de semántica. De igual manera, al presentar sus e-actividades, las instrucciones eran imprecisas, poco específicas, confusas e incompletas. El refuerzo de las competencias comunicacionales es necesario para la interacción en un entorno virtual.

La actividad educativa bajo la modalidad en línea debe ser cuidadosamente planificada, diseñada, implementada y evaluada. A partir de los resultados de las evaluaciones se concluye que los profesores participantes evidenciaron cierto grado de experticia en la etapa de diseño, no así en la etapa de planificación y evaluación. De los trabajos entregados se constata, por un lado, que los profesores poco o nada planifican más allá de lo que por obligación administrativa cumplen y que generalmente se reduce al sílabo y la guía de aprendizaje; y, por el otro, que los profesores utilizan tradicionalmente como instrumento de evaluación el cuestionario, de ahí que el uso de un mecanismo distinto les supone un reto y un problema de confianza con respecto a la medición efectiva del aprendizaje.

Un aspecto que se observó en el proceso de capacitación es que, si bien los participantes no contaban con el tiempo que demandaba el curso por diversos factores, hubo un alto grado de interés por el manejo de herramientas tecnológicas, al ser la ERE la única forma de continuar los procesos educativos, los profesores muestran su receptividad para integrar las tecnologías digitales; el cambio de percepción sobre el uso de TIC permite que se superen resistencias previas (Córica, 2020) y empiecen a preocuparse por mejorar su competencia digital.

El análisis de esta acción formativa, desde el punto de vista de los tutores, abre el abanico de temas que pueden ser investigados con el fin de fortalecer la función tutorial. Así, por ejemplo, se puede analizar la deserción por módulo, con el fin de identificar las actividades que deben llevar a cabo los tutores para minimizar la misma. A partir del análisis de los resultados de la COLLES se puede estudiar la efectividad de las actividades de las funciones tutoriales llevadas a cabo. Finalmente, se puede sugerir un estudio de las competencias digitales del propio tutor respecto de la experiencia que genera el participar en este tipo de acciones formativas.

Referencias

- Acuerdo ministerial N° 00126-2020. Por el cual se declara el Estado de Emergencia Sanitaria. Publicado en el Suplemento - *Registro Oficial N° 160 del 12 de marzo de 2020*. Ministerio de Salud Pública [MSP].
- Amaro de Chacín, R. (2011). La planificación didáctica y el diseño instruccional en ambientes virtuales. *Investigación y Postgrado*, 26(2), 93-128.
- Basantes, A., Cabezas, M., & Casillas, S. (2020). Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. *Formación Universitaria*, 13(5), 269-282.
- Bautista, G., Borges, F., & Forés A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Cabero, J. (2004). La función tutorial en la teleformación. En F. Martínez y M. Prendes (Coord.) *Nuevas tecnologías y Educación* (pp. 129-143). Madrid: Pearson Educación.
- Cabero, J. & Barroso, J. (2013). El tutor virtual, características y funciones. En G. Padilla, F. Leal, M. Hernández, y J. Cabero. *Un Reto para el Profesor del Futuro: La Tutoría Virtual*. (pp.15-42). SINED.
- Cabero, J., Marín, V., & Castaño, C. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. *@tic. revista d'innovació educativa*, 14, 13-22.
- Cazco, G., González, M., Abad, F., & Mercado, M. (2016). Digital competence of the university faculty: case study of the Universidad Nacional de Chimborazo. En *Proceedings of the fourth international conference on technological ecosystems for enhancing multiculturalism*, 147-154. doi:10.1145/3012430.3012510
- Czerwonogora, A. (2014). El Aprendizaje en la Era Digital. Nuevos escenarios para el mundo conectado. En E. Fiore y J. Leymoní (eds.). *Didáctica práctica para enseñanza básica, media y superior* (pp. 235-258). Montevideo: Grupo Magro.
- Consejo de Educación Superior [CES]. (2020). *Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19*.
- Córica, J. (2020). Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para un problema no resuelto. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 255-272. doi:10.5944/ried.23.2.26578
- Delgado, M. & Solano, A. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2). 1-21. doi:10.15517/aie.v9i2.9521
- Durán, A. (2016). Formación en competencias del docente universitario. *Educere*, 20(67), 529-538.
- Gros, B. y Silva, J. (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(1), 1-13. doi:10.35362/rie3612831
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27.
- Humanante, P., Solís, M., Fernández, J., & Silva, J. (2019). Las competencias TIC de los estudiantes que ingresan en la universidad: una experiencia en la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad latinoamericana. *Educación Médica*, 20(3), 134-139. doi:10.1016/j.edumed.2018.02.002
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2019). *Tecnologías de la Información y la Comunicación. Encuesta multipropósito*.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF]. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente Octubre 2017*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de España.
- Koehler, M. & Mishra, P. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Koheler, M., Mishra, P., & Cain, W., (2015). ¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK)? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 10(6), 9-23.
- Lezcano, L. & Vilanova, G. (2017). Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales. Perspectiva de estudiantes y aportes de docentes. *Informe Científico Técnicos-UNPA*, 9(1), 1-36. doi:10.22305/ict-unpa.v9i1.235
- Padilla, G., Leal, F., Hernández, M., & Cabero, J. (2004). *Un reto para el profesor del futuro: la tutoría virtual*. Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Pardo, H. & Cobo, C. (2020). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Outliers School.
- Pérez, M., Ortiz, M., & Flores, M. (2015). Redes sociales en Educación y propuestas metodológicas para su estudio. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26(50), 188-206.
- Ruiz, E., Martínez de la Cruz, N., Galindo, R., & Galindo, L. (2015). Competencias comunicativas en foros virtuales. Una experiencia de colaboración entre docentes. *Anais da X Conferência Latino-Americana de Objetos e Tecnologias de Aprendizagem*, 56-60.
- Ruiz, A., Domínguez, M., Navío, E., & Rivilla, A. (2020). University teachers' training: the Digital Competence. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 58, 181-215.
- Salinas, J. (2004). Comunidades virtuales de aprendizaje. *Comunicación y pedagogía*, 194, 20-24.
- Salmon, G. (2020). Five Stage Model. *Gilly Salmon*.
- Silva, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: UOC.
- Taylor, P. & Maor, D. (2000). Assessing the efficacy of online teaching with the Constructivist On-Line Learning Environment Survey. En A. Herrmann y M. Kulski (eds.), *Flexible Futures in Tertiary Teaching*. Proceedings of the 9th Annual Teaching Learning Forum, 2-4. Perth: Curtin University of Technology.
- Torres, J. (2002). *Diagnóstico de la educación virtual en Ecuador*. IESALC.

- UNESCO. (2015). *Guía básica de Recursos Educativos Abiertos (REA)*.
- Valverde, J., & Garrido, M. (2005). La función tutorial en entornos virtuales de aprendizaje: comunicación y comunidad. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4(1), 153-167.
- Yot, C. & Marcelo, C. (2013). Tareas y competencias del tutor online. *Profesorado*, 17(2), 305-325.