

## Competencias y retos de docentes UNICAES en el diseño de ambientes y recursos virtuales de aprendizaje

### Competencies and challenges of UNICAES professors in the design of virtual learning environments and resources

**Tatiana Karina Aragón Aguilar**

Maestra en E-Learning

Docente investigadora, Facultad de Ciencias y Humanidades

Universidad Católica de El Salvador, El Salvador

Email: [tatiana.aragon@catolica.edu.sv](mailto:tatiana.aragon@catolica.edu.sv)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8671-1019>

**Fecha de recepción:** 15-01-2022

**Fecha de aceptación:** 11-02-2022

#### Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar las competencias y retos que presentan los docentes de la Universidad Católica de El Salvador en el diseño de ambientes y recursos formativos en entornos virtuales de aprendizaje. Metodológicamente se trabajó un estudio descriptivo, con un enfoque mixto; por lo que se aplicaron las técnicas de la observación con veinte participantes; el grupo focal con diecisiete docentes y la encuesta con 258 estudiantes. Todos los participantes pertenecientes a las cuatro facultades universitarias de la sede Santa Ana.

Se determinó que los docentes de la Universidad poseen competencias en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje, tales como: organización de la información, diseño del aula virtual, diseño instruccional, manejo de la plataforma Moodle, comunicación e interacción. Al mismo tiempo, estos desarrollaron competencias que permiten relacionar el conocimiento con herramientas para elaborar, seleccionar recursos virtuales y curar contenidos. Finalmente, entre los docentes enfrentan retos de tipo socioemocional, de acceso o disponibilidad de recursos; alfabetización digital y didáctica en entornos virtuales, entre otros.

**Palabras clave:** Competencias, retos, ambientes virtuales, recursos virtuales, entornos virtuales.

#### Abstract

The main objective of this research was to determine the competencies and challenges presented by the professors of Universidad Católica de El Salvador in the design of environments and training resources in virtual learning environments. Methodologically, a descriptive study was carried out, with a mixed approach; so the observation techniques were applied with twenty participants; the focus group with seventeen teachers and the survey with 258 students. All the participants belonging to the four university faculties of the Santa Ana campus.

It was determined that the professors of the University have competencies in the design of virtual learning environments, such as: organization of information, virtual classroom design, instructional design, management of the Moodle platform, communication and interaction. At the same time, they developed competencies that allow them to relate knowledge with tools to create, select virtual resources and curate content. Finally, among teachers they face socio-emotional challenges, access or availability of resources; digital and didactic literacy in virtual environments, among others.

**Key words:** Competencies, challenges, virtual environments, virtual resources, virtual environments.

## 1. Introducción

El paso obligatorio de la presencialidad a la virtualidad resultó ser un panorama poco alentador para los docentes, especialmente para aquellos que no tuvieron nunca formación en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje, y en la creación de recursos didácticos para ambientes digitales. Según Gancedo (2020), directora de Educación de Microsoft en España, citada por Rivera (2020): “No nos encontramos solo ante un reto tecnológico, sino que quizás sea más importante el reto cultural y metodológico que implica. La clave está en que hay que preparar a los profesores y formarlos, evitar su escepticismo” (párr. 2).

En el caso de El Salvador, las modalidades a distancia y semipresencial se han desarrollado sin el apoyo del internet o las aulas virtuales, sino que basado en la combinación de cuadernillos y manuales para el trabajo autónomo y autoaprendizaje en casa; además de encuentros presenciales los sábados y domingos (MINEDUCYT, s.f., pár. 10). Mientras que la educación virtual, hasta el año 2020, siguió siendo vista como superflua - incluso desacreditada en comparación a la enseñanza presencial - culturalmente, el país no estaba habituado a este lenguaje digital, y no existía la necesidad de darle cabida a estas habilidades y capacidades de diseñar y trabajar en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)<sup>1</sup>.

Por su parte, la Universidad Católica de El Salvador (UNICAES) posee historia en cuanto al trabajo en AVA, a través de las carreras semipresenciales, por lo que la transición hacia la completa virtualidad fue más sencilla para quienes ya se habían desempeñado como facilitadores en esta modalidad.

En lo que respecta a los docentes que trabajaron de forma exclusiva en ambientes presenciales, desde la Facultad de Ciencias y Humanidades se impulsó el Plan de Desarrollo Profesional para Docentes, llevado a cabo desde marzo a noviembre del año 2020. Esta formación estuvo enfocada en el uso de Moodle, en pedagogía en ambientes virtuales y en la elaboración de material didáctico multimedia.

Ante estas iniciativas, surge la interrogante: ¿Cuáles son las competencias y retos que presentan los docentes de la Universidad Católica de El Salvador sede Santa Ana en el diseño de ambientes y recursos formativos en entornos virtuales de aprendizaje? Por competencias, debe entenderse la “aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado” (Diccionario esencial de la lengua española, 2006); en este caso, la aptitud y habilidad para diseñar AVA y recursos virtuales. A la vez, el mismo término de competencias se puede entender como el reto a las dificultades, obstáculos o amenazas a las que los docentes se enfrentaron para el desarrollo de sus AVA y recursos correspondientes. La relevancia de este

1. De aquí en adelante, se usarán las siglas AVA para referirse a los ambientes virtuales de aprendizaje.

estudio radicó en la información que provee a las autoridades universitarias, decanos, asistentes académicos y los mismos docentes, quienes son los principales ejecutores de la educación.

El objetivo principal de la investigación fue determinar las competencias y retos que presentaban los docentes de la Universidad Católica de El Salvador en el diseño de ambientes y recursos formativos en entornos virtuales de aprendizaje. Además de describir los tipos de ambientes y recursos virtuales que se utilizaban, así como establecer qué competencias han desarrollado durante este proceso, y al mismo tiempo, identificar los principales retos que aún tienen los docentes en esta modalidad.

## 2. Metodología

Se efectuó una investigación con enfoque mixto, pues en él prevalecieron elementos de investigación cualitativo, pero conservando componentes de tipo cuantitativo. En cuanto al nivel de profundidad de la investigación, este fue de tipo descriptiva, ya que en ella solo se presentan y enlistan las consideraciones necesarias para reconocer el estado actual de las competencias de los docentes en cuanto al diseño de AVA y los recursos formativos. Además, se exponen los retos a los que los docentes deben enfrentarse en el proceso de diseño, creación o selección de los recursos.

La población estuvo conformada por docentes y estudiantes activos durante el ciclo II-202, que

formaban parte de las carreras presenciales<sup>2</sup>. Se tomó en cuenta a las cuatro facultades de la Universidad Católica de El Salvador, sede Santa Ana. La asistente académica-administrativa de cada facultad asignó a tres docentes hora clase y dos docentes de tiempo completo. En total, la muestra de docentes estuvo conformada por veinte personas. Esta cantidad fue considerada en su totalidad para la observación de las aulas virtuales; mientras que, para la aplicación de los grupos de enfoque, solamente participaron diecisiete docentes.

Por otro lado, para la selección de estudiantes se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para esto se tomó en cuenta a las secciones asignadas a los docentes participantes. De un total de 700 estudiantes, contabilizados desde primero a quinto año de las diferentes carreras que conformaban las 20 secciones<sup>3</sup>, solo 258 de ellos participaron dando respuesta al instrumento. La muestra total se dividió así: 154 mujeres (59.7%) y 104 hombres (40.3%).

Se aplicó la observación mediante una lista de cotejo a través de la cual se evaluó el diseño de las aulas virtuales de Moodle de los veinte docentes participantes. También se realizaron cuatro grupos focales en modalidad virtual (uno por cada facultad de la Universidad, sede Santa Ana), a través de la herramienta Google Meet. En estos grupos focales participaron diecisiete de los veinte docentes que conformaban la muestra. Para aplicar esta segunda técnica se utilizó una guía de preguntas.

---

2. Cabe destacar que, si bien la modalidad se describe como presencial, por motivos de pandemia las actividades se realizaron de forma virtual.

3. Dato obtenido de los listados de matrículas en plataforma.

**Tabla 1***Cantidad de docentes participantes en grupos focales según tipo de contrato*

Facultad de procedencia	Contrato a tiempo completo	Contrato por hora clase
Ciencias y Humanidades	2	3
Ciencias de la Salud	1	3
Ciencias Empresariales	1	3
Ingeniería y Arquitectura	2	2
<b>Total</b>	6	11

Para abordar a los estudiantes se utilizó la técnica de la encuesta, mediante un cuestionario de preguntas entre cerradas y abiertas, diseñado en Google Forms. A continuación, se detalla cómo estuvo conformada la muestra de los estudiantes:

**Tabla 2***Cantidad de estudiantes participantes por facultad y carrera*

Facultad	Carrera	Cantidad de estudiantes	Total
Ciencias y Humanidades	Licenciatura en Ciencias de la Educación con especialidad en Educación Básica	29	89 estudiantes (34.5%)
	Licenciatura en Diseño Gráfico Publicitario	26	
	Licenciatura en Periodismo y Comunicación Audiovisual	14	
	Licenciatura en Idioma Inglés	11	
	Licenciatura en Ciencias de la Educación con especialidad en Idioma Inglés	2	
	Licenciatura en Ciencias Jurídicas	7	
Ciencias de la Salud	Doctorado en Medicina	44	44 estudiantes (17.1%)
Ciencias Empresariales	Licenciatura en Administración de Empresas	23	59 estudiantes (22.9%)
	Licenciatura en Gestión y Desarrollo Turístico	13	
	Licenciatura en Mercadeo y Negocios Internacionales	12	
	Licenciatura en Contaduría Pública	6	
	Licenciatura en Sistemas Informáticos Administrativos	5	
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería en Desarrollo de Software	34	66 estudiantes (25.6%)
	Ingeniería Industrial	19	
	Arquitectura	7	
	Ingeniería Civil	2	
	Ingeniería en Sistemas Informáticos	2	
	Ingeniería Agronómica	1	
	Ingeniería Eléctrica	1	
<b>Total</b>		258	100%

### 3. Resultados

#### a. Sobre las competencias docentes en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje

##### Organización del aula virtual

Los docentes presentan contenidos, secuencias de aprendizaje y actividades de forma ordenada y organizada por semanas, con su correspondiente fecha; incluyendo los enlaces para las sesiones síncronas. “Ese todo personal tiene que ver con el orden. Me gusta que todo esté donde debe estar... que el estudiante no se pierda; por tanto, le apuesto al orden” (Sujeto 1).

No obstante, aún hace falta el establecimiento de etiquetas para identificación, con los títulos para cada uno de los contenidos a abordar; además de la división de los mismos en cada uno de los tres periodos de aprendizaje. Del mismo modo, el 76.4% de los estudiantes concuerdan que sus aulas virtuales están correctamente organizadas y saben hacia dónde acudir para la revisión de los materiales. También, el 58% afirma que la manera de organizar la plataforma de su asignatura le provoca sensaciones positivas, y hace más amena su navegación dentro de ella.

##### Diseño del aula virtual (estética e interfaz)

El diseño de las aulas virtuales evidencia algunas carencias en cuanto a los elementos estéticos y de apoyo visual incorporados. Por ejemplo, solo 7 de las 20 aulas utilizan imágenes o ilustraciones apropiadas en la plataforma; la mitad de los docentes elaboran etiquetas o

banners para separar cada una de las secciones dentro de cada semana. Asimismo, 7 de las 20 aulas estudiadas utilizan gamas de colores armónicas, mientras que 10 de las aulas insertan elementos en código HTML- embed<sup>4</sup>, con un tamaño apropiado para ser leído directamente desde la plataforma Moodle.

Uno de los hallazgos a destacar es que la totalidad de las aulas incorporan fuentes con el tamaño adecuado para que sean completamente legibles. En concordancia, el 60.1% de los estudiantes que respondieron el cuestionario afirmaron que sus docentes han logrado estimular y ocasionar interés en ellos para revisar los contenidos semanales, a partir de la manera en cómo diseñan sus ambientes virtuales. Solo un 24% de los estudiantes se mostró indiferente ante el enunciado y el 15.9% manifestó estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con esta premisa.

##### Diseño instruccional

Más de la mitad de los docentes participantes carecen del conocimiento factual sobre este proceso, debido a que afirmaron no haber escuchado antes este término o no saber con exactitud a qué se refiere. No obstante, la mayoría de ellos brindó una respuesta cercana al analizar cada una de las palabras que componen el concepto:

“No, no lo he escuchado antes. Pero imagino que se trata de alguna serie de instrucciones para alguna actividad” (Sujeto 2).

4. Es un código utilizado en las plataformas virtuales para incorporar recursos externos multimedia.

“En verdad no lo he escuchado, pero da la idea de cómo diseñar diferentes ambientes indicando instrucciones” (Sujeto 3).

Los participantes autoevaluaron sus competencias para la elaboración de estos diseños, entre los niveles intermedio y avanzado; deduciendo que sus elementos son similares a los del syllabus o planificación presencial. Esto fue confirmado por los estudiantes, quienes en un 90.3% afirmaron que sus docentes dan siempre o casi siempre instrucciones claras para sus actividades de aprendizaje y de evaluación.

### **Manejo de LMS<sup>5</sup>: Plataforma Moodle**

Desde la perspectiva de los docentes, el manejo que tienen de la plataforma institucional se ubica en los niveles intermedios y avanzados. Aunque el 80% de los docentes participantes afirmaron tomar formaciones impartidas por la universidad, la mayoría sigue utilizando las funciones básicas de esta plataforma, entre las cuales se destacan etiquetas de texto, imágenes o videos, URL, examen con diversidad de tipologías de preguntas, tareas, archivo y foro.

### **Comunicación e interacción**

De acuerdo a los comentarios de docentes y las respuestas de los estudiantes, es la interacción bidireccional docente-estudiante la que más se favorece durante las sesiones síncronas y asíncronas, es decir, fuera de los horarios de clase. Para este intercambio comunicativo, los medios más utilizados son

el correo institucional, la mensajería interna de la plataforma, Meet y WhatsApp.

En contraposición, y de acuerdo con los aportes de los encuestados, la interacción entre compañeros de clase queda relegada en las sesiones síncronas, y solo es retomada en actividades como socializaciones de resultados o de forma asíncrona; ya sea mediante foros en la plataforma, envío de correos electrónicos y a través de medios informales como grupos de WhatsApp, creados por los docentes o por los mismos estudiantes.

### **b. Sobre las competencias docentes en el diseño de recursos virtuales de aprendizaje.**

#### **Conocimiento de herramientas para elaborar o seleccionar recursos virtuales**

A partir de cursos institucionales o autoformación, los docentes han conocido recursos y herramientas para sus clases. El 30% de ellos aseguró utilizar preferentemente las herramientas básicas que ofrece la plataforma institucional; las herramientas o programas de Office como Word, PowerPoint, Excel; o de Google como Docs, Slides y Sheets. Mientras que el 70% aseguró que conoce y utiliza alternativas con mayor interactividad, que permiten plasmar elementos creativos y originales, tales como Canva y Genially; o herramientas para crear y retomar recursos gamificados como Quizziz, Kahoot, Educaplay y Worldwall. También plataformas de

5. Learning Management System, por sus siglas en inglés y cuya traducción es Sistema de Gestión de Aprendizaje.



aprendizaje como Khan Academy y editores de video como Filmora, Youtube o Adobe.

### **Creación de contenido/recursos de autor**

Quince de los diecisiete docentes participantes en el grupo de enfoque afirmaron crear y diseñar sus propios recursos de aprendizaje, tales como presentaciones en PowerPoint, documentos en formato Word o PDF; videos informativos o tutoriales y presentaciones interactivas. En menor medida, algunos docentes elaboran infografías, pósteres, organizadores gráficos, afiches digitales; blogs o sitios web; gamificaciones, animaciones o podcast.

Según la percepción de los estudiantes encuestados, los docentes evidencian un nivel alto para crear y diseñar sus propios recursos virtuales de autor, siendo atractivos y acorde a los contenidos, permitiendo el aprendizaje autónomo y significativo.

### **Selección de recursos virtuales de aprendizaje y curación de contenidos**

Los recursos seleccionados siguen la misma lógica en cuanto a la tipología o variedad de los que son de creación propia. Sin embargo, cada formador ha desarrollado su manera particular y más efectiva para la selección de recursos virtuales de aprendizaje, coincidiendo en criterios como: procedencia de fuentes confiables, concordancia con el tema a desarrollar, alineación con los objetivos de aprendizaje de la asignatura; que sean didácticos y atractivos para los estudiantes, y que conecten

con experiencias reales de los estudiantes. La mayoría de estudiantes manifestaron en el cuestionario estar satisfechos con esos recursos seleccionados por sus docentes.

### **c. Sobre los retos docentes en el diseño de ambientes y recursos virtuales de aprendizaje**

#### **A nivel socioemocionales**

Según los participantes, el proceso de educación virtual “Es un sube y baja de emociones. Me siento emocionado y orgulloso al tener buenos resultados en los estudiantes (...) [siento] Inconformidad cuando no se hace con gran nivel algunas actividades (...) Qué tristeza cuando no cubro alguna de las áreas (...) La misma vocación empuja, pero es desgastante” (Sujeto 4).

Otro de los desafíos socioemocionales es el lidiar con la frustración, por el poco tiempo con el que cuentan los docentes para el desarrollo de sus responsabilidades como formadores. Finalmente, se destaca la constante preocupación por establecer un vínculo y empatizar con los estudiantes, aún a través de las pantallas.

#### **En relación a la disponibilidad y acceso a recursos**

Uno de los principales desafíos es tener acceso a una conexión de internet estable y de buena calidad, especialmente cuando se trata de conexiones desde la Universidad, ya que “en más de alguna vez, la saturación de miembros

docentes conectados al mismo tiempo ha provocado que colapse la conexión en alguna clase en vivo”.

Sin embargo, este problema de estabilidad en la conexión no fue exclusivo de docentes que impartieron sus clases desde la institución; este fenómeno también ocurrió desde sus hogares. Varios se enfrentaron a esta situación, teniendo incluso que invertir económicamente en mejorar el servicio provisto por los operadores.

Asimismo, la falta de acceso o inestabilidad del internet y la dificultad en la disponibilidad de dispositivos por parte de sus estudiantes, involucra para el docente una adaptación y reconsideración de las condiciones de trabajo y en la entrega de actividades de aprendizaje.

### **Alfabetización digital vinculada a la didáctica en entornos virtuales de aprendizaje**

En este sentido, el reto para los docentes fue estar en constante actualización frente a los avances de las tecnologías; en especial, a nivel de conocimientos factuales de términos, identificación y aplicación de diversidad de herramientas y recursos, que favorezcan el intercambio educativo y la interactividad en los entornos virtuales de aprendizaje: “El reto está [en seguir] aprendiendo de herramientas, de actividades, para hacer ambientes favorables” (Sujeto 5). “Considero que necesito capacitarme más para variar la cantidad de recursos virtuales que utilizo en algunas de las cátedras” (Sujeto 6).

### **Otros retos**

Además de los retos previamente descritos, también se destacan los siguientes:

- Propiciar la participación activa de los y entre los estudiantes, durante las clases en vivo o durante sesiones síncronas.
- Crear recursos actualizados, creativos y que llamen la atención de los estudiantes.
- Evitar la monotonía al momento de crear una atmósfera amena en las clases en vivo.
- Mantener constantemente la atención y el interés en las sesiones síncronas.

### **4. Discusión**

De acuerdo con Rogers (2000), citado por Jardines (2009),

El proceso de transición de una educación de un salón de clases tradicional a un aprendizaje a distancia basado en las tecnologías de información y comunicación actuales está creando un cambio de paradigma en la manera en que algunos colegios y universidades están considerando la enseñanza y el aprendizaje (p. 226).

Para responder a ese cambio de paradigma, Castillo y Marín (2011) destacan algunas de las competencias a considerar para el trabajo en entornos virtuales de aprendizaje:

- Desarrolla y distribuye materiales de apoyo para enriquecer los aprendizajes.
- Diseña actividades que ayudan a desarrollar habilidades en los estudiantes.



- Maneja eficientemente las TIC en el trabajo en AVA.
- Se comunica adecuadamente con sus estudiantes empleando las TIC.
- Fomenta el uso de herramientas de interacción entre alumno-maestro y alumno –alumno.
- Desarrolla tutoriales y manuales para el trabajo del estudiante en AVA.
- Fomenta el uso de las TIC en el trabajo académico en AVA.

(...) no basta con colocar materiales y directrices, en AVA es necesario establecer herramientas de acompañamiento en la construcción del aprendizaje por parte del alumno. (pp. 8-9)

A través de esta investigación fue posible determinar que los docentes de la Universidad Católica de El Salvador diseñan ambientes virtuales organizados, siendo esta la mayor fortaleza reconocida tanto por los estudiantes como por los docentes. No obstante, a pesar de la efectividad en organización, es menester destacar las carencias identificadas en relación a la estética de las aulas virtuales; puesto que este fue uno de los puntos más débiles arrojados por los resultados.

Por otro lado, la formación obtenida y la experiencia ganada han permitido que los docentes de la universidad utilicen algunas de las herramientas de la plataforma Moodle, que dan lugar a incluir actividades y contenidos

que complementan los saberes y habilidades de sus estudiantes, respondiendo a los diseños instruccionales creados.

Según la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE por sus siglas en inglés) (2021), uno de los estándares de los docentes competentes es que

diseñan actividades y entornos de aprendizaje auténticos que reconozcan y consideren la diversidad de sus estudiantes. Para esto, los docentes deben (...) Explorar y aplicar principios de diseño instruccional a crear entornos de aprendizaje digitales innovadores que se involucran y apoyan el aprendizaje. (párr. 6)

En relación a lo anterior, los docentes de la universidad buscan crear actividades que alcancen los objetivos didácticos a través de un paso a paso lógico y ordenado. Sin embargo, se debe reforzar el conocimiento factual o conceptual de los términos propios de la modalidad.

Avanzando en la reflexión de este estudio, se debe enfatizar que, en los entornos virtuales de aprendizaje, los materiales didácticos o recursos juegan un papel fundamental en la afectividad de los estudiantes. Pero, sobre todo, cumplen un rol dinamizador entre los diferentes componentes curriculares.

García (2010), citado por Zapata (2012) explica que:

Los materiales digitales se denominan Recursos Educativos Digitales cuando su

diseño tiene una intencionalidad educativa, cuando apuntan al logro de un objetivo de aprendizaje y cuando su diseño responde a unas características didácticas apropiadas para el aprendizaje. Están hechos para: informar sobre un tema, ayudar en la adquisición de un conocimiento, reforzar un aprendizaje, remediar una situación desfavorable, favorecer el desarrollo de una determinada competencia y evaluar conocimientos (párr. 3)

Por tanto, los docentes deben ser capaces de diseñarlos o al menos seleccionarlos de manera efectiva para que cumplan con su propósito. Por ello, del Toro (2017) ofrece aspectos a considerar para el diseño y selección de recursos virtuales:

- El objetivo de aprendizaje: qué queremos lograr en los estudiantes a través del uso de recursos virtuales de aprendizaje.
- El diseño de la estructura del contenido: El contenido debe seguir una estructura según lógica de aprendizaje.
- Las formas de representar la realidad con intención de comunicar, de transmitir un mensaje (contenido), a través del lenguaje verbal y el lenguaje icónico en formatos digitales.
- La presentación atractiva del contenido digital para mantener la atención del estudiante.

Al comparar lo anterior con los resultados de la investigación, se puede afirmar que

los docentes de la Universidad Católica de El Salvador incorporan estos aspectos en su propia práctica, como criterios para crear o elegir recursos virtuales, para una mejor calidad educativa y suplir las necesidades formativas de sus estudiantes.

Respecto a los retos o desafíos que condicionan en alguna medida el ejercicio del docente virtual, en el ámbito socioemocional, Castellanos et al. (2021), manifiestan “(...) que los profesores han experimentado principalmente emociones como enojo, miedo, disgusto y tristeza (...)”, algunas de estas emociones también han sido experimentadas por los catedráticos de UNICAES. Al mismo tiempo, el acceso y disponibilidad de recursos para docentes y estudiantes ha representado un verdadero desafío para el óptimo desarrollo de las clases, y un esfuerzo extra para los formadores en adaptar los contenidos, recursos y formas de trabajo.

La necesidad de continuar aprendiendo sobre recursos virtuales, propiciar formas de interacción entre los estudiantes, mejorar los componentes estéticos de las plataformas y mantener un espíritu proactivo e innovador también son retos que acompañan el quehacer docente. Pero, al superarlos con el apoyo institucional, garantizarán ambientes más eficaces, exitosos, armónicos y óptimos para el desarrollo del proceso de aprendizaje.

A raíz de este estudio surgen nuevas líneas de indagación vinculadas a la temática, emergiendo cuestionamientos como ¿cuál es el

impacto del desarrollo de estas competencias de actividades de aprendizaje y evaluación para el proceso de enseñanza aprendizaje?, en estos entornos digitales?, ¿cuáles han sido ¿qué conexiones pueden establecerse entre las estrategias del magisterio universitario para superar los retos que traen las clases en recursos virtuales y las relacionadas al diseño línea?, entre otras.

## 5. Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo (2020). *La educación superior en tiempos de Covid-19*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-superior-en-tiempos-de-COVID-19-Aportes-de-la-Segunda-Reunion-del-Di%C3%A1logo-Virtual-con-Rectores-de-Universidades-Lideres-de-America-Latina.pdf>
- Barría, C. (14 septiembre, 2020). Coronavirus: 6 efectos de la “catástrofe generacional” en la educación en América Latina provocada por la covid-19 (y 3 planes de emergencia para ayudar a mitigar la crisis) BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-54097136>
- Castellanos, L., y Gavotto, O. (2021). Las emociones negativas vividas por los maestros en las clases virtuales en tiempos de pandemia. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1006>
- Castillo, M., y Marín, R. (2011). *Identificación de competencias docentes en ambientes virtuales de aprendizaje: una aproximación desde la perspectiva del profesor* [Sesión de ponencia]. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, México. [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_07/0766.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_07/0766.pdf)
- Del-Prado, A. y Doria, M. (2015). Construcción de materiales didácticos en ambientes virtuales de aprendizaje [artículo para simposio] en 2o Simposio Argentino sobre Tecnología y Sociedad. <https://44jaiio.sadio.org.ar/sites/default/files/sts82-102.pdf>
- Del Toro, I. (2017). *Diseño didáctico del contenido digital en entorno virtual de aprendizaje*. Red Social Educativa. <https://redsocialeduca.net/contenido-digital-en-entorno-virtual-de-aprendizaje>
- Del Toro, I. (2004). *Una propuesta dirigida a la formación de competencia para el diseño didáctico del contenido digital de cursos de postgrado asistidos por MMI*. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Granada] <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero3/Articulos/Formateados/Articulo5.pdf>
- Diccionario esencial de la lengua española (2006). *Competencia*. <https://www.rae.es/desen/competencia>
- Diccionario esencial de la lengua española (2006). *Reto*. <https://dle.rae.es/reto>

- García, A., y Torres, T. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000300002#B15](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300002#B15)
- García, O. (2017). Diseño de materiales. Los materiales didácticos digitales en la era del aprendizaje social. *Net-Learning*. <https://www.net-learning.com.ar/blog/disenio-de-materiales/los-materiales-didacticos-digitales-en-la-era-del-aprendizaje-social.html>
- Henríquez, K. (27 de octubre, 2020). Universidades que ofrecen una oferta académica virtual. *elsalvador.com* <https://www.elsalvador.com/recomendados/universidades-privadas-estudiantes-universitarios/768920/2020/>
- Inciarte, M. (2008). Competencias docentes ante la virtualidad de la educación superior. *Télématique*, 7 (2), 19-38 <https://www.redalyc.org/pdf/784/78470202.pdf>
- Jardines, F. (2009). Desarrollo histórico de la educación a distancia. *Innovaciones de Negocios*, 6 (2), 225 - 236. <http://eprints.uanl.mx/12521/1/A5.pdf>
- López, A., Ladesma, R. y Escalera, S. (2009). *Ambientes virtuales de aprendizaje*. [http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/Rayon\\_Parra.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/Rayon_Parra.pdf)
- López, F. (29 de mayo, 2020). La educación virtual en tiempos de Covid. *Diario el Mundo*. <https://diario.elmundo.sv/la-educacion-virtual-en-tiempos-del-covid-19/>
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (s.f.). *Preguntas frecuentes*. <https://www.mined.gob.sv/preguntas-frecuentes/>
- Mujica, R. (2016). *La enseñanza por correspondencia*. Blog docentes 2.0. <https://blog.docentes20.com/2016/01/la-ensenanza-por-correspondencia/#:~:text=La%20ense%C3%B1anza%20por%20correspondencia%2C%20fue,del%20servicio%20postal%20en%20el>
- Ospina, D. (2014). *¿Qué es un ambiente virtual de aprendizaje?* Aprende en línea. <https://aprende-en-linea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/cee1c4c4045aded3a9cecfbcdf9d8db/144/1/contenido/>
- Posada, F. (2012). *Diseño de recursos digitales educativos*. Canaltic.com. <https://canaltic.com/blog/?p=889>
- Ramírez, F. y Rama, C. (2014). *Los recursos de aprendizaje en la educación a distancia. Nuevos escenarios, experiencias y tendencias*. Universidad Alas peruanas, Virtual Educa, Fondo Editorial. <https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2014/los-recursos-de-aprendizaje.pdf>

- Real Academia Española (2021). *Reto*. Diccionario de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/reto>
- Rivera, A. (2020) *Panorama de la educación virtual en américa latina*. VirtualPlant. <https://blog.virtualplant.co/panorama-de-la-educaci%C3%B3n-virtual-en-am%C3%A9rica-latina>
- Rodríguez, A. (s.f.). *Retos y oportunidades en la educación superior virtual en El Salvador*. Universidad Dr. José Matías Delgado. <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/1965.pdf>
- Romero, D. (2020). *Descubre cómo funcionan los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y qué aportan a la educación*. Rockcontent. <https://rockcontent.com/es/blog/ambientes-virtuales-de-aprendizaje/>
- Ruíz, T. y Tosca, C. (2015). Competencias en nuevos ambientes de aprendizaje: para acceder y compartir conocimientos. Formando licenciados en Ciencias de la Educación. *Perspectivas docentes* (58), 31- 36. <https://revistas.ujat.mx/index.php/perspectivas/issue/view/195>
- Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (2021). Estándares ISTE para docentes. <https://www.iste.org/es/standards/for-educators>
- Tecnológico de Monterrey (2020) Recursos educativos abiertos: oportunidades para enriquecer y disseminar en el curso virtual de especialización Diseño Instruccional para el aprendizaje activo, servido a través de la plataforma Coursera.
- Tejedor, F. y García, A. (2006). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza en el aula. *Revista Española de Pedagogía*, 64(233), 21-43. <https://www.jstor.org/stable/23765972>
- Universidad de Navarra (s.f.). *Recursos digitales*. <https://www.unav.edu/documents/19205897/21695941/recursos-digitales.pdf>
- Universidad Técnica Nacional de Costa Rica (s.f.). *Producción de recursos y materiales educativos en un Entorno Virtual de Aprendizaje*. <http://ftp.campusvirtual.utn.ac.cr/e-learning/Producci%C3%B3n%20de%20recursos%20y%20materiales%20educativos.pdf>
- Zapata, M. (2012). *Recursos educativos digitales: conceptos básicos*. Aprende en línea. <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/estilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbnxpbmVhLnVkZWZWR1LmNvL2VzdGlsb3MvYXp1bF9jb3Jwb3JhdG12by5jc3M=/1/contenido/#:~:text=Los%20recursos%20educativos%20digitales%20son,de%20las%20actividades%20de%20aprendizaje.>