

Revisión bibliográfica

**Planificación y estructuración del proceso educativo virtual con base en el
Diseño Instruccional**
Virtual Educational Process Planning and Structuring based on Instructional Design

Nora Lizarro Guzmán¹

1. Comunicadora Social. Máster en Educación Universitaria. Coordinadora de Diseño Instruccional del Depto. Educación Virtual de la Universidad Privada del Valle. Sede Central. nlizarrog@univalle.edu; <https://orcid.org/0000-0002-0562-159X>

RESUMEN

Los avances de la ciencia y la tecnología contribuyen al desarrollo educativo con la aparición de la educación virtual como una alternativa académica para las instituciones de educación superior, y como una oportunidad para miles de personas que trabajan y que necesitan una formación constante, a través de las plataformas educativas. No obstante, existe la problemática en diversas universidades respecto a la exigencia de dominio pedagógico en educación virtual, capacidades tecnológicas para manejo de la plataformas virtuales y habilidades para la producción de materiales multimedia, entre otros.

El presente trabajo tuvo como objetivo compilar información en la literatura científica sobre la planificación y estructuración de los procesos de enseñanza y aprendizaje virtuales, aplicando el Diseño Instruccional. Como resultado se rescató, de forma estructurada, la metodología para llevar a la práctica la educación virtual, partiendo del modelo académico centrado en el estudiante, aplicado en el entorno virtual de aprendizaje, considerando los elementos del aula virtual.

Además, se ha considerado la integración del Diseño Instruccional en la planificación, organización, estructuración y digitalización de los contenidos de la asignatura módulo, tomando en cuenta sus principios y fases. Igualmente, se ha considerado la determinación de ciertas funciones del docente virtual según la secuencia didáctica de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se constituyan en piezas básicas para el planteamiento de actividades pertinentes mediante el uso de herramientas simples y complejas que otorguen oportunidades de enriquecer el proceso de aprendizaje.

Palabras clave: Diseño instruccional. Educación virtual. Entornos virtuales de aprendizaje.

ABSTRACT

Advances in science and technology contribute to educational development with the emergence of virtual education as an academic alternative for higher education institutions, and as an opportunity for thousands of people who work and who need constant training through educational platforms. However, there are problems in numerous universities regarding the requirement of pedagogical mastery in virtual education, technological capabilities for managing virtual platforms and skills in the production of multimedia materials, among others.

The objective of this work was to compile information in the scientific literature about the planning and structuring of virtual teaching and learning processes, applying Instructional Design. As a result, the methodology for putting virtual education into practice, based on the student-centered academic model, applied in the virtual learning environment, considering the elements of the virtual classroom, was rescued in a structured way.

In addition, the integration of Instructional Design in planning, organization, structuring and digitization of the contents of the subject has been considered, considering its principles and phases. Likewise, the determination of certain functions of the virtual teacher according to the didactic sequence of the teaching and learning processes that constitute basic pieces for the approach of pertinent activities using simple and complex tools that provide opportunities to enrich the learning process.

Keywords: Instructional design. Virtual education. Virtual learning environments.

INTRODUCCIÓN

La educación virtual y su constante evolución en el tiempo a través de sus elementos (Internet, Tecnologías de la Información y la Comunicación —TIC—, plataformas virtuales) generan “cambios en la forma en que se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Espinoza, 2018, p. 202). En efecto, “el proceso educativo virtual ha modificado profundamente el rol desempeñado por profesores y estudiantes” (Vera, 2005, p. 2).

Esta situación implica la actualización en la manera de planificar, organizar y desarrollar los procesos pedagógicos. Por ello, se comprende la educación virtual como un proceso continuo de renovación en sus prácticas, experimentando nuevas metodologías educativas en los entornos virtuales de aprendizaje. En consecuencia, para ejecutar funciones de docente virtual se deben realizar cambios en el quehacer educativo, plasmados en la planificación pedagógico-didáctico, situación que indica un punto de partida por el que se elabora este artículo.

Para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en modalidad virtual es importante la aplicación del diseño instruccional como el proceso estructurado en la planificación y organización de una asignatura y/o módulo con respecto a los materiales educativos, al planteamiento de actividades de aprendizaje, a los mecanismos de evaluación, a la selección de herramientas de aprendizaje disponibles en el aula virtual y en los entornos virtuales de aprendizaje. El diseño instruccional se convertiría, así, en la base de la educación virtual.

En correspondencia con el contexto actual, a nivel mundial y Latinoamérica, muchas instituciones universitarias —Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), de España; Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), de Florida; Universidad Autónoma de Chiapa (UNACH), de México; Universidad EAN, de Colombia, como algunos ejemplos— ofertan programas virtuales en pregrado, postgrado y formación continua. Al estar encaminados en esa dirección, es requisito que toda universidad cuente con docentes altamente calificados, no solo con dominio de la disciplina que imparten, sino también con conocimientos prácticos de

herramientas tecnológicas básicas (disponibles en la plataforma) y complementarias (externas a la plataforma), así como se va trabajando en Ecuador (Resolución N° 104, 2016, art. 13).

En el marco nacional y local, las universidades, tanto privadas como públicas, ofrecen programas académicos virtuales a nivel postgrado. Sin embargo, todavía se evidencia ciertas debilidades en la aplicación óptima de la educación virtual.

Bajo esta perspectiva, Abuchar y Simanca (2014) remarcan la importancia de reconocer que “para diseñar un aula virtual no existe un estándar específico ya que su estructura, y funcionamiento depende de los objetivos, contenidos y participantes del aula mismo” (p. 6). Sin embargo, esto no implica reproducir el formato de planificación de la clase tradicional para la virtualidad, se ha avanzado muy poco en cuanto al diseño de la instrucción para clases virtuales y la elaboración de guías didácticas en la enseñanza superior boliviana, en ocasiones dadas por el desconocimiento del proceso de planificación de una clase virtual, escasa preparación para el ejercicio docente en la virtualidad, entre otros. Razones por las cuales este trabajo tiene como objetivo compilar información en la literatura científica sobre la planificación y estructuración metodológica de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación virtual, aplicando el Diseño Instruccional.

DESARROLLO

En la revisión a los diferentes documentos y publicaciones previos realizados sobre la temática abordada, se encuentran elementos que conforman la estructura de la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje virtuales. Para ello, se inicia desde la concepción del Modelo académico que rige la educación no presencial, la Institución y el accionar pedagógico-didáctico.

Así como indica Ruiz (2017) “el Modelo Académico es la base para construir el aula, contiene los principios fundamentales de carácter académico y pedagógico (...)” (p. 12). Al respecto, a nivel Europa y Latinoamérica, muchas universidades virtuales, entre ellas la Universidad Oberta de Catalunya (UOC), la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA), la Universidad Autónoma de Chiapa (UNACH), se rigen bajo el modelo

académico centrado en el estudiante y en su actividad de aprendizaje, desarrollados en entornos virtuales de aprendizaje.

Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)

Es importante distinguir qué se entiende por Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y qué por Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Ambos términos, en muchas ocasiones, se utilizan indistintamente para definir una aplicación informática diseñada para facilitar el aprendizaje en la virtualidad. No obstante, algunos autores establecen que el AVA es la definición arriba mencionada (aplicación informática) y que, por otro lado, un EVA es un “espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas” (Salinas, 2011, p. 1), que va más allá del software, y que promueve la alfabetización digital, la construcción del conocimiento en la virtualidad a partir de procesos de comunicación multidireccionales, con base a la participación activa y colaborativa entre los participantes del aula virtual.

Como ejemplo de EVA está la plataforma virtual, también conocida como Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés), se trata de un software que se instala en un servidor y que permite administrar, distribuir y controlar actividades de formación en línea. En cuya organización interna aloja las aulas virtuales (Decreto No. 07-2017, cap. II Glosario, art. 4).

¿Qué es un aula virtual?

Un aula virtual es un entorno privado que permite administrar procesos educativos basados en un sistema de comunicación mediado por computadoras y acceso a Internet. En términos sencillos, el aula virtual es un espacio formativo en el que concurren los participantes para llevar a cabo disposiciones pedagógicas para el conocimiento, el pensamiento y la reflexión en el ámbito académico.

Su acceso, en cualquier día y horario, es exclusivo para los integrantes de un programa académico virtual a través de una “clave” personal asignada por la Institución (Decreto Supremo No 1433, 2012, cap. IV, art. 13). A decir de Zabalza (2004), en este espacio se evidencia “(...) la puesta en práctica de un plan bien pensado y articulado” (p. 3), para que

los participantes realicen actividades de aprendizaje mediante metodologías pedagógicas de colaboración, de cooperación, de comunicación y de reflexión como indica Scagnoli (2001), contando con elementos que permitan su funcionamiento.

Elementos esenciales del Aula Virtual

La virtualidad en la educación implica la aplicación de metodologías pedagógicas colaborativas y de comunicación (sincrónica y asincrónica), así como “de producción académica de los estudiantes” (Resolución Rectoral No. 160, 2012, cap. I). Fundamentalmente, un aula virtual debe contener ciertos elementos desde el punto de vista de los actores educativos (docente/estudiante).

En ese marco, tomando en cuentas las contribuciones de Scagnoli (2001), desde la perspectiva del docente, el aula virtual debe tener los siguientes elementos:

| |
|--|
| Acceso al aula virtual |
| Actualización y monitoreo del sitio |
| Archivos de materiales |
| Tiempo en que los materiales estarán en línea para el acceso |

Cuadro N°1. Elementos del Aula Virtual - DOCENTE

Fuente: Elaboración propia con base en Scagnoli (2001), 2019.

A manera de aclaración en el último elemento, algunos cursos son ofrecidos periódicamente, pero los materiales están disponibles para los participantes ilimitadamente. Otros cortan la disponibilidad del curso ni bien se ha completado el ciclo. Los estudiantes deben saber por cuánto tiempo tendrán acceso al curso. Hay sistemas de aulas virtuales que guardan el contenido y este puede ser reciclado para una futura clase usando el mismo sistema; otros advierten al docente que guarde copias del curso, porque será borrado del sistema al terminar el ciclo.

Mientras que, desde el punto de vista del estudiante, según los aportes de Scagnoli (2001), el aula virtual debe tener los siguientes elementos:

| Elemento | Descripción |
|---|---|
| DISTRIBUCIÓN de la INFORMACIÓN | <p>Material educativo en formato <u>digital</u>, de fácil acceso para el estudiante (imprimir, editar, guardar).</p> <p>Resolución apropiada en los recursos multimedia para evitar demoras al descargar.</p> <p>Proporcionar material específico, segmentando la información en piezas para evitar largos periodos de conexión.</p> <p><u>Disponibilidad</u> de materiales educativos durante el desarrollo de los PEA en el aula virtual.</p> |
| INTERCAMBIO de ideas y experiencias | <p>El aula virtual con <u>mecanismos de comunicación</u> (síncrono-asíncrono) para el trabajo cooperativo, colaborativo e investigativo de estudiantes.</p> <p>Actividades que garanticen la participación y la comunicación entre los participantes.</p> <p>Monitorear la presencia del estudiante en el aula.</p> |
| APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN de lo aprendido | <p>Las prácticas realizadas a través de sistemas informáticos: aplicaciones educativas, <i>plugins</i>, simuladores, entre otros, que permitan la construcción de conocimientos e integración con otras disciplinas.</p> <p>El producto final de módulo es una actividad de cierre en el que se aplica conocimientos aprendidos durante el módulo.</p> |
| EVALUACIÓN de aprendizajes | <p>Espacios disponibles para evaluar al estudiante sobre su progreso y sus logros a través de parámetros establecidos.</p> <p>Generar retroalimentación sobre la participación en el aula virtual a partir de actividades realizadas (leer, corregir, devolver tareas).</p> |

Cuadro N° 2. Elementos del Aula Virtual – Estudiante

Fuente: Elaboración propia con base en Scagnoli (2001), 2019.

En resumen, son elementos que todo docente virtual debe considerar al momento de planificar y desarrollar una secuencia y las guías didácticas del proceso educativo para su estructuración, digitalización y virtualización en el aula virtual a través del diseño instruccional.

Sin duda, “la virtualidad en la educación” se consolida elaborando un curso virtual, considerando los elementos del aula virtual. Para efectos del presente artículo, el profesor, como un profesional conocedor y con dominio de su asignatura, también debe cumplir con las funciones de diseñador instruccional, orientadas dentro de los cánones de excelencia académica, científica, investigativa, y en la búsqueda de los más altos niveles de conocimiento y de formación integral de los estudiantes en la modalidad virtual.

Aplicación del Diseño Instruccional para la creación del Aula Virtual

La educación virtual ha modificado el rol desempeñado por profesores y estudiantes,

(...) y ha roto con una de las constantes más firmes de todo proceso educativo, la estandarización de la enseñanza, para lograr uno de los retos más difíciles de alcanzar en todo proceso educativo: la individualización y la socialización de la enseñanza y del aprendizaje a un mismo tiempo (Vera, 2005, p.2).

Cada aula virtual debe ser planificada y estructurada con base en un modelo de diseño instruccional. En efecto, se requiere de un formato de diseño instruccional elaborado por un equipo docente asignado a los programas de educación virtual, de manera que permita la consolidación de la planificación del profesor, contemplando la organización del material de trabajo que facilite el proceso educativo, el desarrollo de las actividades que permitan la asimilación de la temática, cumpliendo con los objetivos de aprendizaje.

Pero ¿qué se entiende por diseño instruccional?

Para Agudelo (2009), el diseño instruccional es el “proceso sistémico, planificado y estructurado que se debe llevar a cabo para producir cursos en línea” (p. 2). Por ello, “es tan importante contar con los recursos y las herramientas necesarias para poder organizar, diseñar e implementarlos” (Abuchar y Simanca, 2014, pp.2-3). Este proceso es realizado por el profesor designado a una asignatura o módulo virtual.

En suma, el diseño de un curso virtual requiere una buena planificación para un buen desarrollo de programas académicos. Para su ejecución, se necesita la aplicación de los principios de diseño instruccional que orientarán la secuencia de operaciones y la determinación de tiempo para su cumplimiento. En función a ello, el profesor debe realizar la planificación de su cátedra virtual. Vera (2005) describe los siguientes Principios básicos del Diseño Instruccional:

| PRINCIPIOS | DESCRIPCIÓN |
|--|--|
| LA MOTIVACIÓN <i>de los aprendices</i> | El aprendizaje virtual tiene alta motivación intrínseca, (estudiantes optan por esta opción de manera voluntaria). Motivación por los intereses profesionales con el curso. |
| PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS <i>y contenidos de aprendizaje</i> | Socializar a los estudiantes, desde el inicio del curso, objetivos, contenidos y actividades de la materia para la organización de su itinerario de aprendizaje. |
| TEORÍAS DEL APRENDIZAJE Y METODOLOGÍA DIDÁCTICA | Relacionado con el estilo y el ritmo de aprendizaje de cada estudiante. Fermentar el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico y creativo que promueven la interactividad (basada en la información, la reflexión y la colaboración). |
| DESARROLLO DEL CURSO <i>u organización</i> | El aprendizaje es flexible en el tiempo y en el espacio. En el aula virtual el tiempo se limita al inicio y fin, el aprendiz gestiona el intermedio según sus necesidades de aprendizaje. |
| EVALUACIÓN <i>del aprendizaje</i> | Dentro de las actividades de aprendizaje, el <u>estudiante puede tomar decisiones sobre el nivel y ritmo de su aprendizaje</u> al disponer de actividades obligatorias y optativas e itinerarios que se adapten a sus demandas. |

| | |
|-----------------------|---|
| INTERACTIVIDAD | Creación de espacios para el trabajo cooperativo, colaborativo y <u>grupos de investigación</u> (Fariña, González y Area, 2013. p. 4), fortaleciendo habilidades y actitudes de interacción, socialización y construcción conocimientos. |
| | En la virtualidad los prejuicios personales y sociales quedan minimizados para dar mayor importancia al aprendizaje, al conocimiento y a las formas de desarrollo del pensamiento. |

Cuadro N° 3. Principios de Diseño Instruccional

Fuente: Elaboración propia en base a Vera (2005), 2019.

Como bien lo remarcan Duart, Salomón y Lara (2006), la cooperación es uno de elementos más esenciales del modelo académico de la UOC; se trata de una estrategia de aprendizaje y de construcción de conocimiento a partir de las actividades que se detallan en los planes docentes (p. 325). Con la aplicación de estos principios se prevén contingencias y cambios que puedan presentarse en una planificación docente virtual.

En la actualidad, existen diferentes modelos de diseño instruccional, valga notar que un modelo de diseño instruccional se fundamenta en las teorías del aprendizaje y va desde la definición de lo que el profesor quiere que el estudiante aprenda (los objetivos de aprendizaje) hasta la evaluación formativa del proceso. Agudelo (2009) afirma que, “en un sentido más amplio, el diseño instruccional permite detallar las actividades del proceso de diseño, desarrollo, implementación y evaluación de propuestas formativas” (p. 2). En esa línea de ideas, el profesor, al momento de planificar su curso, debe contemplar integralmente los principios y las fases del diseño instruccional. A continuación, se describen las fases comunes y más relevantes de los modelos del proceso de diseño instruccional.

Fases de Diseño Instruccional para crear un curso virtual

La planificación docente para la modalidad virtual va de la mano con el proceso de diseño instruccional. Este está conformado por las siguientes fases:

a. Análisis de necesidades

En el análisis de las necesidades hay que definir lo que Agudelo (2009, pp. 4-5) indica: el material educativo digital, así como analizar al estudiante en cuanto a sus características: grado de madurez, nivel de desarrollo social, conocimientos y motivaciones.

b. Definición de objetivos

Definir los objetivos de aprendizaje es marcar las pautas de acción para todos los actores del proceso formativo dentro del aula virtual, están directamente relacionados con las características de los estudiantes, con el contenido, con las actividades de aprendizaje y con la evaluación.

c. Diseño: contenidos, actividades y evaluación

Esta fase implica la función del profesor de siempre buscar las estrategias y las herramientas que permitan llegar a los educandos con eficiencia, atendiendo los distintos estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, se vale de las diferentes herramientas que la plataforma virtual proporciona para la estructuración del curso virtual. En esta construcción se contemplan la selección y organización del material educativo, el planteamiento de actividades y la formulación de mecanismos de evaluación de aprendizajes en entornos de formación virtual.

- **Selección y organización de contenido**

Los materiales educativos deben ser seleccionados, organizados y proporcionados por el profesor. A decir de Agudelo (2009, p. 9), cada material educativo digital debe:

- Ser actualizado,
- tener calidad de pertinencia y relevancia con los contenidos mínimos del módulo (saberes esenciales, cantidad del material de apoyo, estructura de la información),
- tener calidad visual y riqueza gráfica de los contenidos, y
- facilitarse en formatos: HTML, DOCX, PDF, PPT, etc.

Con base en esas características, el profesor debe seleccionar, organizar y proporcionar los contenidos mínimos del módulo que impartirá. Además, debe considerarse la elaboración de materiales didácticos para apoyar los procesos educativos, utilizando las tecnologías. Estos materiales, como indica Bermúdez (2016, p. 44), deben tener claridad gráfica, legibilidad, usabilidad, tipografía para jerarquizar información (negrilla, cursiva, resaltador, subrayado), facilidad de aprendizaje, entre otros.

- **Planteamiento de actividades**

Inicialmente, para plantear actividades se considera el estilo y ritmo de estudio de los estudiantes, se prioriza en brindar una diversidad de experiencia, sin descuidar la intencionalidad pedagógica que contribuya al logro de los objetivos de formación. En este proceso, como indica Agudelo (2009), se definen:

- La correspondencia de actividades con objetivos y contenidos del curso,
- las actividades como propuestas para facilitar y afianzar el aprendizaje,
- las instrucciones de las actividades,
- las formas de interacción, de retroalimentación,
- los tiempos y el nivel de exigencia para el desarrollo de las actividades.

En función a ello, al momento de diseñar las actividades, “lo primero que se ha de decidir es si las actividades planeadas (...) tienen una relación de (...) complementariedad o de alternancia o combinación” (Agudelo, 2009, p.6), entre ellas. De esa forma, se determina plantear actividades obligatorias u optativas; individuales o colaborativas.

Para cualquier caso, se dispone de una detallada y secuencial planificación desarrollada en las guías didácticas (por unidad temática), utilizando las herramientas pertinentes. Se refuerza “la planificación de la docencia mediante guías didácticas que faciliten el aprendizaje de los estudiantes (...) que dejen claro el sentido del trabajo a desarrollar” (Zabalza, 2004, p.2) para los estudiantes a través de sus orientaciones e instrucciones especializadas.

En concreto, la guía didáctica es

(...) un documento redactado por el profesorado de la universidad que expone al estudiante la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje desde el primer día de clase. Es la guía base a partir de la cual se accede a los objetivos de aprendizaje, a los contenidos, a los materiales de aprendizaje, a las actividades, al sistema evaluativo, y a la bibliografía. Es un documento de referencia para el estudiante (Duart, Salomón y Lara, 2006, p.324)

En cierta forma, los usuarios, desde el primer día de conocimiento de la guía, tienen la posibilidad de elegir su ritmo de aprendizaje. Fundamentalmente, se convierte en el principio rector del desarrollo de una educación centrada en el estudiante y en su actividad de aprendizaje.

- **Evaluación de aprendizaje en entornos de formación online**

En palabras de Guàrdia y Sangrà, es importante “hacer frente al proceso de evaluación durante el curso como elemento clave en la mejora constante del...” (p. 4) educando. Más aún si se comprende que el aprendizaje requiere de múltiples entradas al momento de ser evaluado. Ahí es “(...) necesario integrar la evaluación continua (...), así cubrir las necesidades de los estudiantes, construyendo el conocimiento paso a paso”. En efecto, para estos autores:

La evaluación continua consiste en la realización de un conjunto de actividades guiadas y valoradas por los profesores, las cuales hay que realizar a partir de una temporalización concreta que se propone mediante una planificación docente al inicio del curso. Este sistema de evaluación tiene la finalidad que los estudiantes aprovechen al máximo el curso y alcancen los objetivos de aprendizaje propuestos, al mismo

tiempo que permite hacer un seguimiento continuado de su proceso formativo valorando su progreso (p. 4).

A manera de respaldar dicha afirmación, en un estudio realizado por Guàrdia y Sangrà a 396 asignaturas en la UOC, se recomienda aplicar diferentes tipologías de actividades para evaluar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de forma continuada (esto es un trabajo arduo de conceptualización, diseño y elaboración de actividades). Entre algunas actividades de evaluación más aplicadas están: preguntas abiertas (43,94%), actividades de discusión (40,91%), presentación de información (35,1%), estudio de caso (33,84%), análisis y comentario (25,51), preguntas cerradas (17,68), trabajo final de módulo/proyectos (14,39%).

En esa perspectiva, se seleccionan y se elaboran actividades de evaluación en función de los contenidos abordados. No obstante, la conceptualización y diseño de muchas de estas actividades resulta complejo, por lo que el docente opta por elaborar actividades simples, pero no inadecuadas. Sin embargo, se dejan de lado oportunidades que hubieran enriquecido el proceso de aprendizaje-evaluación y hubieran resultado mucho más significativas para el estudiante; actividades distintas promueven la adquisición de diferentes competencias como para desarrollar conocimientos y habilidad con cierto rigor científico (pp. 6-7).

En este proceso educativo virtual “también se define una evaluación final, en la que se evalúa el progreso y logros consignados en los objetivos” (Agudelo, 2009, p. 7), refiriéndose a los de aprendizaje. “Generalmente se combina la evaluación continua con la evaluación finalista, teniendo en cuenta por un lado las tareas que el alumno va desarrollando a lo largo de la asignatura y por otro lado los resultados obtenidos” (Fariña *et al.*, 2012, p. 8), en el examen o trabajo final, definido por el profesor.

d. Desarrollo: digitalización, integración y montaje

Como bien lo establece Agudelo, esta fase implica

(...) la acción de agregar los contenidos y actividades de acuerdo con el diseño realizado en la fase previa, de modo tal que la estructuración del recurso educativo esté acorde con las especificaciones relacionadas con la estética, la forma y la claridad de la presentación de la información ya definidas (2009, p.7).

Entre las tareas más relevantes están:

- digitalización de medios que serán utilizados,
- programación y activación de herramientas,
- estructuración de unidades temáticas ejecutables en el módulo,
- montaje de contenidos y
- montaje total de guías didácticas (actividades, materiales, evaluación).

e. Implementación

Esta fase comprende la implementación de todo el diseño instruccional realizado, poniendo a prueba los programas analíticos, los contenidos, las guías didácticas, las actividades, los mecanismos de evaluación que conforman el aula virtual.

f. Evaluación

Se evalúa “la calidad en el contenido, la estructuración del material, las actividades, la actuación de los docentes, la interacción de los grupos, el desempeño de los recursos tecnológicos, entre otros” (Agudelo, 2009, p. 8). Ciertamente, “un buen curso virtual no lo define la plataforma, lo define un buen diseño instruccional y la calidad de los contenidos que contenga” (Abuchar y Simanca, 2009, p. 14).

Todo este proceso de diseño instruccional debe iniciarse con un periodo previo a la apertura del curso, cumpliendo con un cronograma de actividades: producción de materiales educativos, planteamiento de actividades secuencialmente vinculados, montaje del curso en la plataforma, revisión y aprobación del curso por instancias superiores (Decreto No. 07-2017, art. 12,13, 14).

Efectivamente, “la educación virtual y el diseño de los cursos virtuales centran sus actividades en el estudiante y la participación activa en la construcción de conocimientos que conlleven a un aprendizaje significativo, lo que estimula un trabajo responsable, autónomo, colaborativo y reflexivo” (Abuchar y Simanca, 2014, p.13); en cumplimiento al modelo

académico para la virtualidad. Para ello, el profesor debe desempeñar ciertas funciones según el desarrollo de los procesos educativos en el aula virtual.

Funciones del profesor dentro del aula virtual

En el entorno virtual de aprendizaje, un profesor, considerando sus principales funciones y competencias (académico-pedagógica, técnica, organizativa, social) dentro su aula virtual debe cumplir ciertas funciones. A partir de la experiencia adquirida en el curso: Formación en tutoría virtual 2.0 impartida por la OEA (2017), se resume las siguientes funciones:

| | | |
|--|---|---|
| ANTES DE INICIAR EL CURSO (acciones previas) | Analizar las características de su grupo. | Rango de edades. |
| | | Nivel socio cultural. |
| | | Experiencia previa en cursos virtuales. |
| | | Experiencia profesional. |
| | | Razón para tomar el curso específico. |
| AL INICIO del curso | Organizar el calendario de actividades. | Determinar formatos, sitios y fechas de entrega. |
| | Elaborar vídeo de presentación. | Informar sobre su formación, experiencia y expectativas sobre el curso. |
| | Configurar el foro de bienvenida. | Realizar una pequeña presentación (quiénes son, su formación, experiencia, y expectativas). |
| EN MEDIO del curso | Orientar actividades. | Mediante comunicación interpersonal (cada estudiante es único y diferente). |
| | Promover discusión. | Con preguntas que desencadenen el debate sobre posturas, definiendo criterios de participación. |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| | Retroalimentar actividades. | Para incentivar al estudiante a tomar posturas críticas. |
| | Evaluar actividades. | Evaluación continua y final. |
| AL FINALIZAR el curso | Evaluar el proceso individual de cada participante. | Entrega de actividades. |
| | | Identificar fortalezas y falencias. |
| | Evaluar al equipo en general. | Cómo fue su desempeño. |
| | | Qué tipo de relaciones se construyeron entre los participantes del curso. |
| Hacer el informe final . | Detallar número de inscritos, aprobados, no aprobados, el cumplimiento en la entrega de actividades y las propuestas de mejoramiento. | |

*Cuadro N° 4. Funciones del profesor virtual**Fuente: Elaboración propia en base a la OEA (2017), 2019.*

Según estas funciones, cada profesor debe cumplir su rol académico durante el desarrollo del curso. En ese sentido, resulta muy acertada la afirmación de Zabalza (2004), “una buena planificación de la formación constituye una pieza básica en la configuración de una docencia de calidad” (p. 2).

En definitiva, la planificación “(...) es uno de los compromisos más importantes que se deben asumir en el ámbito universitario” (p. 4); partiendo de la creación de contenidos de calidad, del estableciendo actividades de aprendizaje, aplicando el diseño instruccional para su ejecución (Palencia, 2019). Por ello, se rescata un común denominador entre EVA, los elementos del aula virtual, principios y fases del diseño instruccional, y las funciones del docente virtual en la secuencia didáctica, misma que está presente en cada uno de los criterios claves del proceso educativo virtual.

CONCLUSIONES

A manera de conclusión, la existencia de una trayectoria evolutiva de la educación virtual permite contar con conocimientos multidisciplinares en los docentes, empleando el diseño instruccional para la planificación y preparación de los cursos virtuales, seleccionando las herramientas de la plataforma virtual y los recursos TIC según los objetivos de aprendizaje, contenidos y funciones educativas del aula virtual (socializadora, comunicativa, organizadora).

En la actualidad, la práctica-docente virtual debe dar mayor importancia al dominio de las herramientas de aprendizaje que a la mera acumulación de contenidos, logrando el aprendizaje significativo, apelando a la comprensión, la aplicación, el análisis crítico y reflexivo de contenidos.

Hoy en día, los procesos de diseño instruccional empiezan a ofrecer la oportunidad de reutilizar secuencias de aprendizaje, actividades y contenidos diversos orientados a alcanzar objetivos de aprendizaje que de otra manera sería imposible diseñar, ya que su conceptualización, diseño y producción representa el empleo de tiempo y esfuerzo de los docentes.

En nuestro contexto, todavía se cuenta con factores que dificultan el proceso de planificación y estructuración del aula virtual por capacidades y habilidades digitales insuficientes, limitado acceso a los recursos tecnológicos y la fuerte resistencia al cambio y la no percepción de beneficios. Ciertamente, se ha generado nuevas formas de enseñanza, pero falta mucho por hacer en lo teórico, metodológico, didáctico e instruccional.

Sin embargo, al momento de considerar los elementos del curso virtual, los principios y fases del diseño instruccional para planificar, organizar y estructurar un aula virtual se puede enfocar en conseguir novedosas formas de práctica-docente virtual, capacidades tecnológicas para manejo de la plataforma virtual, habilidades para la producción de materiales multimedia, entre otros, que posibiliten nuevos y significativos procesos educativos para los estudiantes.

- Abuchar, A. y Simanca, F. (2014). Cursos virtuales: Una Experiencia en la Educación Superior. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. (1087), 1 - 14. Argentina.
- Agudelo, M. (2009). Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje. *En J. Sánchez (Ed.). Nuevas Ideas en Informática Educativa*. 5 (pp.118 – 127). Chile. Recuperado el 23 de mayo de 2018 de http://www.tise.cl/2009/tise_2009/pdf/14.pdf
- Decreto Supremo No 1433 de 12 de diciembre de 2012. Reglamento General de Universidades Privadas. *Gaceta Oficial de Bolivia: N° 0454*. Bolivia, 12 de diciembre de 2012.
- Decreto No. 07-2017, del 20 de abril de 2017. Reglamento de Entornos Virtuales para el Aprendizaje de la Universidad Técnica Nacional. *Diario Oficial la Gaceta* No.100. Costa Rica, 29 de mayo del 2017, pp 1-7.
- Duart, J.; Salomón, L. y Lara, P. (2006). La Universitat Oberta de Catalunya (Uoc): Innovación Educativa y Tecnológica en Educación Superior. *RIED*. 9 (1 y 2), 315-344. Recuperado el 05 de diciembre de 2018 de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20598&dsID=oberta_catalunya.pdf
- Espinoza, E. (2018). El tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Universidad y Sociedad*. 10 (3), 201-210. Recuperado el 05 de diciembre de 2018 de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/907/995>
- Fariña, et al. (2012). ¿Qué uso hacen de las aulas virtuales los docentes universitarios? *RED, Revista de Educación a Distancia*. 35, 1-13. Recuperado el 23 de mayo de 2018 de https://www.um.es/ead/red/35/farina_et_al.pdf
- Guàrdia Ortiz, L. y Sangrà Morer, A. Diseño instruccional y objetos de aprendizaje; hacia un modelo para el diseño de actividades de evaluación del aprendizaje online. *RED*.

COMPÁS EMPRESARIAL N° 30

Vol. 10 – 1ER SEMESTRE 2020

ISSN: 2075-8960

Universidad Privada del Valle - Bolivia

<https://doi.org/10.52428/20758960.v10i30.121>

Revista de Educación a Distancia. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado el 23 de mayo de 2018 de <https://www.um.es/ead/red/M4/guardia17.pdf>

Palencia, Roberto. (2019). 3 elementos que todo curso virtual debe tener. Recuperado el 13 de enero de 2020 de <http://elearningmasters.galileo.edu/2019/03/29/3-elementos-que-todo-curso-virtual-debe-tener/>

Portal Educativo de las Américas (OEA). (2017). El rol del tutor en el aula virtual. Documento presentado en el curso Formación en tutoría Virtual 2.0.

Resolución N° 104, de 17 de junio de 2016. Reglamento Interno de Modalidad Abierta y a Distancia, en Línea y Semipresencial o de Convergencia de Medios de la UTPL. Ecuador.

Resolución Rectoral No. 160, de 4 de julio de 2012. Régimen académico de los estudiantes de pregrado virtual de la Universidad Central. Colombia, 4 de julio de 2012.

Ruiz, Martínez G. (2017). Pedagogía de UNIVALLE 2017. Ed. UNIVALLE. Bolivia.

Scagnoli, N. (2001). El aula virtual: usos y elementos que la componen. Universidad de Illinois, Urbana. Publicado en CEDIPROE.

Salinas, M. I. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente. Pontificia Universidad Católica Argentina. 1-12.

Vera, Muñoz M. I. (2005). La enseñanza -aprendizaje virtual: principios para un nuevo paradigma de instrucción y aprendizaje. Facultad de educación Universidad de Alicante. España.

Zabalza, Beraza M. (2004). Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES (Guía de guías). 1-15. Universidad de Santiago de Compostela. Recuperado el 11 de enero de 2019 de <https://www.udc.es/grupos/apumefyr/docs/guiadeguias.pdf>

COMPÁS EMPRESARIAL N° 30

Vol. 10 – 1ER SEMESTRE 2020

ISSN: 2075-8960

Universidad Privada del Valle - Bolivia

<https://doi.org/10.52428/20758960.v10i30.121>

Fuentes de financiamiento: Esta investigación fue financiada con fondos de la autora.

Declaración de conflicto de intereses: La autora declara que no tiene ningún conflicto de interés.

Copyright (c) 2020 Nora Lizarro Guzmán



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)