

## Diseño de un modelo curricular E-learning, utilizando una metodología activa participativa

*Design of a curricular model e-learning, using a participatory active methodology*

*A concepção de um modelo curricular E-learning, utilizando uma metodologia participativa activa*

**Filiberto Candia García**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

[filinc@hotmail.com](mailto:filinc@hotmail.com)

### Resumen

Actualmente los posgrados en innovación educativa motivan a los participantes a impartir contenidos académicos en sus centros de trabajo, empleando de manera informal los recursos didácticos que ofrecen las TIC. Sin embargo, el impacto en el desarrollo académico de aulas virtuales se ve limitado por la falta de una formación formal en sistemas computacionales de los profesionistas en educación. Desde la perspectiva de un grupo de estudio que aprende las TIC, se intenta incorporarlas en el diseño curricular e-learning a través de las plataformas virtuales, para lo cual se desarrolla un caso de estudio sobre la generación de un modelo de diseño curricular e-learning que guía a los aprendices de las plataformas virtuales y de los Espacios Virtuales de Aprendizaje, durante su capacitación de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje para la creación de cursos virtuales. La innovación del presente trabajo es la recopilación directa de los factores que limitan el aprendizaje de los estudiantes de un posgrado en innovación educativa, cuando la formación en informática, sistemas computacionales o similares no forma parte de las habilidades profesionales de los expertos en educación. Conocer sus retos, temores y motivaciones, permite generar un modelo curricular e-learning que proporcione las

estrategias pedagógicas basadas en las TIC para la transformación de un diseño curricular presencial a un diseño curricular on-line.

**Palabras clave:** e-learning, diseño instruccional, diseño curricular, LMS, EVA's.

### Abstract

Currently the postgraduate studies in Educational Innovation, motivate participants to provide academic content in their work centers using informally, the didactic resources offered by ICT. However, the impact on the academic development of virtual classrooms is limited by the lack of a formal training in computer systems of professionals in education. From the perspective of a study group that learns ICTS, for incorporation in the curricular design e-learning through virtual platforms. Develops a case study on the generation of a model of curricular design e-learning, to guide the trainees of virtual platforms and virtual spaces of learning, during their training of management systems of learning, for the creation of virtual courses. The innovation of this work is the direct collection of the factors limit the learning of the students of a postgraduate course in educational innovation, when training in informatics, computing systems or similar is not part of the professional skills of experts in education. Know your challenges, fears and motivations, allows you to generate a curricular model e-learning that provide the pedagogical strategies based on ICTS in the transformation of a classroom curriculum design to a curricular design on-line.

**Key words:** e-learning, instructional design, curriculum design, LMS, EVA's.

### Resumo

Atualmente os programas de pós-graduação em inovação educacional motivar os participantes para ensinar o conteúdo acadêmico em seus locais de trabalho empregando informalmente ensinando recursos oferecidos pelas TIC. No entanto, o impacto sobre o desenvolvimento acadêmico de salas de aula virtuais é limitada pela falta de treinamento formal em sistemas de computadores de profissionais da educação. Do ponto de vista de uma ICT de aprendizagem grupo de estudo, tentamos incorporá-los no desenho curricular

e-learning através de plataformas virtuais, para os quais um estudo de caso sobre a geração de um e- modelo curricular desenvolve aprendizagem que orienta os aprendizes plataformas virtuais e virtual de aprendizagem durante a sua formação learning Management Systems para a criação de cursos on-line. A inovação deste trabalho é a recolha directa dos fatores limitantes a aprendizagem do aluno graduado em inovação educacional, quando o treinamento de computador, sistemas de computador ou similar não faz parte das competências profissionais dos especialistas em educação. Conhecer os seus desafios, medos e motivações, pode gerar um modelo de currículo de e-learning que oferece estratégias de ensino baseadas em TIC para a transformação de um currículo em sala de aula a um currículo online.

**Palavras-chave:** e-learning, design instruccional, design de currículo, LMS, Eva.

**Fecha recepción:** Febrero 2016

**Fecha aceptación:** Abril 2016

---

## Introducción

### **Antecedentes**

El trabajo inicia con el estudio de la materia Integración de Plataformas al Diseño y Evaluación Curricular (IPDEC), por parte de la primera generación de la maestría en Innovación Educativa de una Institución de Educación Superior (IES) privada. En este momento educativo el propósito es evolucionar de manera positiva a la praxis del diseño curricular en e-learning en sustitución del diseño curricular presencial a través del uso de las plataformas virtuales como Moodle.

Se inicia este proceso de creatividad teniendo como insumos el programa de asignatura, el perfil educativo de la maestría y las políticas institucionales de la IES, así como su visión, misión y valores. Además de contar con la revisión documental de los contenidos teóricos de diseño curricular y diseño instruccional, con un enfoque de aplicación a la virtualización de la educación de posgrado (en este proceso con apoyo de un experto en el tema), se

incorporaron videos de reflexión-divulgación sobre temas como “A iniciar la revolución del aprendizaje” (Robinson, 2016).

Con la incertidumbre latente de la inexperiencia en diseño curricular de la educación presencial (afirmación que se comprueba con la triangulación de los resultados de la investigación), se anexa la presión de trabajar el diseño curricular e-learning de una educación virtual. Sin embargo, el deseo y motivación de un valioso aprendizaje significativo y un expertise que permitan alcanzar con gran solvencia el perfil de egreso del posgrado en estudio —por parte de los participantes— superan las limitaciones actitudinales sobre la disposición al abordaje de nuevos paradigmas.

Desarrollar las actividades que expresa el perfil de egreso del posgrado (dirigirás proyectos y estrategias de innovación de la práctica docente, aplicando las TIC), permite a los participantes ser críticos de la formación recibida —en el campo del diseño curricular incorporando las TIC—, así como propositivos en la transición y mejora de los procesos educativos presenciales a procesos educativos e-learning.

Lograr una participación activa requiere que surja una idea compartida, que permita unificar criterios, expectativas e ideologías, sin importar los centros de trabajo (instituciones públicas o privadas) y los subsistemas de adscripción (básico, medio superior, superior o posgrado). En Benavides et al. (2011) se muestra que la sinergia que una idea detona, involucra a cada una de las actividades del diseño curricular, sea este on-line o presencial.

La idea sobre adecuar el programa de estudios de la asignatura “Integración de plataformas al diseño y la evaluación curricular (IPDEC)”, de un modelo curricular presencial a un modelo curricular e-learning, surge como una alternativa didáctica (definida como un caso de estudio, para posteriores intervenciones educativas) que permite mostrar un proceso vivido de la transición de un diseño curricular presencial a un diseño curricular e-learning.

El planteamiento didáctico de un caso de estudio, dio origen al fenómeno del diálogo sobre los problemas de paradigma que se originan con el cambio de la modalidad educativa (presencial a virtual). Un factor de alta reflexión son los programas alternativos de apoyo a la educación tradicional presencial que el sistema educativo nacional ha querido implementar, como enciclomedia (Castañeda Castañeda, 2013), tablet's (Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (Gobierno de México, 2016), entre otros.

La primera problemática que surgió después del diálogo fue la decisión (como idea) de llevar a cabo la actividad de adecuar el programa de estudios de la asignatura “Integración de plataformas al diseño y la evaluación curricular (IPDEC)” —que forma parte del diseño curricular presencial en el programa de posgrado de la Maestría en Innovación Educativa— a un programa de asignatura desde la perspectiva del diseño curricular e-learning.

La segunda problemática fue la identificación del perfil diseñador curricular y los recursos tecnológicos a emplear, que permitan pasar de un paradigma de enseñanza en el mismo tiempo y mismo espacio a un paradigma donde la enseñanza se lleva a cabo en diferente espacio y diferente tiempo. Esto sin caer en el error (por parte del diseñador curricular) de la educación a distancia o el aprendizaje individualizado, que ocasiona el concepto de blended-learning. Importante también fue definir los tipos de actividades formativas y sus alcances individual o grupal.

La tercera problemática fue la necesidad de complementar la formación profesional de licenciatura y la experiencia docente (que habilita ser un experto en contenido temático de las diversas áreas del conocimiento), con una formación paralela en sistemas computacionales o similares, que permitiera maximizar el dominio de las competencias en TIC recomendadas por la UNESCO.

En este punto específico para el grupo de trabajo fue muy claro que no basta con adquirir por medio de la educación informal las competencias en las TIC recomendadas por la UNESCO, también es indispensable que se habiliten cursos de formación para el trabajo en programación HTML, JAVA u otro lenguaje de programación, así como en manejo de base

de datos (MySQL), desarrollo de páginas Web 2.0 y manejo de servidores (APACHE), por mencionar algunos.

Con respecto a la población participante existe una clara debilidad en la identificación y selección de recursos de cómputo como; servidores, sistemas operativos, módems, cámaras web, pantallas, configuración de equipos de cómputo personales (memoria RAM, tamaño de disco duro, mother board, tarjeta de video, monitor, etcétera), lo cual evidencia que existe gran oportunidad para la formación de los docentes y para las consultorías que diseñen cursos específicos de acción en favor del uso de plataformas educativas y su integración con el diseño curricular e-learning, con mayor profundidad hacia la programación, animación y simulación.

Con las problemáticas identificadas se organizaron los recursos humanos necesarios para la integración de plataformas y el diseño curricular a cursos presenciales sobre: experto temático, experto en sistemas computacionales y programación y experto en diseño instruccional.

### **Marco teórico**

Una vez acotada la idea y los recursos humanos sobre el caso de estudio, que permite abordar el diseño curricular e-learning desde una perspectiva conductista-congnitivista-constructivista que favorece el aprendizaje dirigido, se estableció como secuencia analizar la teoría sobre el diseño curricular, los modelos curriculares y organizar un marco teórico, que se prioriza por encima del conceptual.

### **Teoría de diseño curricular**

Desde la visión del estado del arte, se adopta la definición de currículum acuñada por la UNESCO (1958), que representa un concepto internacional, es decir, adoptado por diversos países. “Currículo son todas las experiencias, actividades materiales, métodos de enseñanza y otros medios empleados por el profesor o tenidos en cuenta por él, en el sentido de alcanzar los fines de la educación”.

La teoría curricular adoptada y revisada se centra en el alumno, por ser necesario un diseño curricular e-learning, donde el autoaprendizaje y la autodisciplina para adquirir nuevos conocimientos, se deben motivar, mediar y guiar. Asimismo esta teoría desarrolla una visión del currículum que no excluye los procesos metacognitivos –a nivel teórico-práctico-, pues proporciona conceptos y orientaciones respecto a los procesos de aprendizaje de los alumnos, es decir, respecto a cómo aprender (Casarini Ratto, 1997). Por lo tanto, también se busca generar una asociación con el currículum centrado en la investigación.

### **Las fuentes del currículum**

Se examinaron las diferentes alternativas o escenarios que permiten responder a los cuestionamientos ¿por qué y para qué enseñar-aprender?, ¿qué enseñar-aprender?, ¿cómo enseñar-aprender?, ¿qué, cuándo y cómo evaluar?

El tipo de fuente es epistemológico-profesional, pues se identifica que el origen del currículum será institucional debido a que no cambian el perfil de egreso, las políticas de la institución, así como su visión y misión. Como fuente adicional se considera la experiencia profesional de los participantes, donde se implica la identificación de contenidos indispensables para el aprendizaje del alumno.

Como la idea original es adecuar un programa de estudios presencial en un programa de estudios e-learning, entonces con la reforma del índice temático y con apoyo de la prospectiva, se sostiene que los contenidos deben ser: pertinentes (manejo adecuado de las TIC), consecuentes (uso de plataformas educativas) y adaptables (cambio de didáctica presencial en didáctica on-line), los cuales serán presentados para adquirir un saber teórico conceptual (realizar un diseño curricular e-learning). La configuración (tipo y forma) de los contenidos on-line será de tipo:

- ✓ Documental, a través de lecturas seleccionadas de publicaciones científicas en revistas electrónicas, especializadas en diseño curricular presencial y e-learning, modelos curriculares y diseño instruccional.
- ✓ Videos de la opinión de expertos sobre la pertinencia de la educación e-learning en programas de posgrado y su transición hacia la virtualidad.

- ✓ Wikis, especializados en el tema de las TIC y las herramientas ofimáticas (desarrollo, producción y publicación).
- ✓ Blogs sobre el uso, manejo y optimización de los recursos de las plataformas educativas virtuales.

También se orientaron los contenidos de acuerdo a su naturaleza como:

- ✓ Conceptuales, sobre el diseño curricular e-learning.
- ✓ Procedimentales, sobre el diseño instruccional y uso de las plataformas virtuales.
- ✓ Actitudinales, apertura al aprendizaje de nuevos paradigmas.

### **Teorías del aprendizaje**

Se determinó utilizar la teoría de aprendizaje asociacionista, puesto que permite motivar al alumno a través del fenómeno estímulo-respuesta (tanto en condicionamiento clásico como instrumental) y motivar el autoaprendizaje del alumno a través de estímulos visuales, que es el principal canal de comunicación en la educación e-learning.

Asimismo al saber que la comunicación docente alumno, la elaboración de las estrategias didácticas (docente) y la realización de las estrategias de aprendizaje (alumno) son asíncronas, está claro que se limita el actuar de las teorías mediacionales. Sin embargo, es importante destacar que junto con las estrategias del condicionamiento se asocian las estrategias de la teoría pedagógica cognitiva, donde:

El aprendizaje es el resultado de un conjunto de modificaciones sucesivas de las estructuras cognitivas del estudiante, que se activan a través de los estímulos. La enseñanza es un proceso a través del cual el docente registra y organiza la información que el estudiante entrega como respuesta orientada por los contenidos estudiados. Estas acciones propician una construcción dinámica del conocimiento. Como herramientas utiliza mapas mentales, marcos o esquemas, organizadores gráficos, cuadros sinópticos y mente-hechos, que ayudan al procesamiento de la información de manera jerárquica utilizando el estilo de aprendizaje visual (Casarini Ratto, 1997).

### **Estructura del currículum**

Las estructuras curriculares lineal, modular y mixta, así como el plan de estudios de la maestría en innovación educativa son consideradas como referencia. El diseño curricular e-learning adopta la estructura modular (ya que existe un plan de estudios con esta organización). Además, para un curso e-learning se considera la más adecuada porque propone el ordenamiento de los conocimientos basados en la problematización, define los objetos de estudio y se fundamenta en el proceso de producción de conocimiento.

En la estructura modular es importante el componente metodológico, puesto que los métodos utilizados son los mismos para la investigación científica: métodos clínicos, métodos experimentales, métodos ideográficos, métodos documentales, métodos históricos, entre otros. De esta manera se configura una sólida concurrencia del diseño curricular, de las fuentes del currículum y de la teoría de aprendizaje, hacia los criterios de direccionalidad recomendados por la UNESCO.

### **Criterios de direccionalidad**

UNESCO, ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS EN TIC PARA DOCENTES, 2008.

- ✓ Incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios — currículos— (enfoque de nociones básicas de TIC).
- ✓ Acrecentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales (enfoque de profundización del conocimiento).
- ✓ Aumentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de este (enfoque de generación de conocimiento).

### **Concepto de diseño curricular**

El término diseño alude a un producto logrado o las fases metodológicas para su construcción. Por lo tanto, el término **diseño curricular se reserva para el proyecto que recoge las intenciones o finalidades más generales, como el plan de estudios**. Además, la palabra diseño alude a un boceto, esquema, plano, etcétera, es decir, a una representación de ideas, acciones, objetos, de modo tal que dicha representación opere como guía orientadora a la hora de llevar el proyecto curricular a la práctica (Casarini Ratto, 1997).

Del modelo entonces:

- Se deriva la cosmovisión educativa.
- Integra la filosofía con la práctica educativa, la universidad con la sociedad, y los fines educativos con los medios para lograrlos.
- Se relaciona con los planteamientos didácticos.
- Es guía el proceso de elaboración curricular, como también el proceso enseñanza-aprendizaje, con todos sus elementos. (Zamorano Z., 2012)

Según Arnaz (2003):

Todo currículum es necesariamente una abstracción, pues en su elaboración no es posible, ni deseable considerar todos los aspectos, todas las variables, la totalidad de alternativas; se toma en consideración solo lo que se juzga (bien o mal) como lo más importante”. Por lo anterior, aplicar un currículum significa necesariamente también adaptarlo a casos concretos, a determinados estudiantes en un tiempo determinado, al “aquí y ahora” (Zamorano Z., 2012).

### **Modelos curriculares**

1. Modelo tecnológico. Como el de Tyler y Thaba, sigue objetivos. Es reduccionista, lineal y tiene las siguientes características:
  - Definición de los objetivos de la institución (comportamentales).
  - Identificación de contenidos para conseguir fines propuestos.
  - Identificación de materiales y medios.
  - Desarrollo de actividades de instrucción.

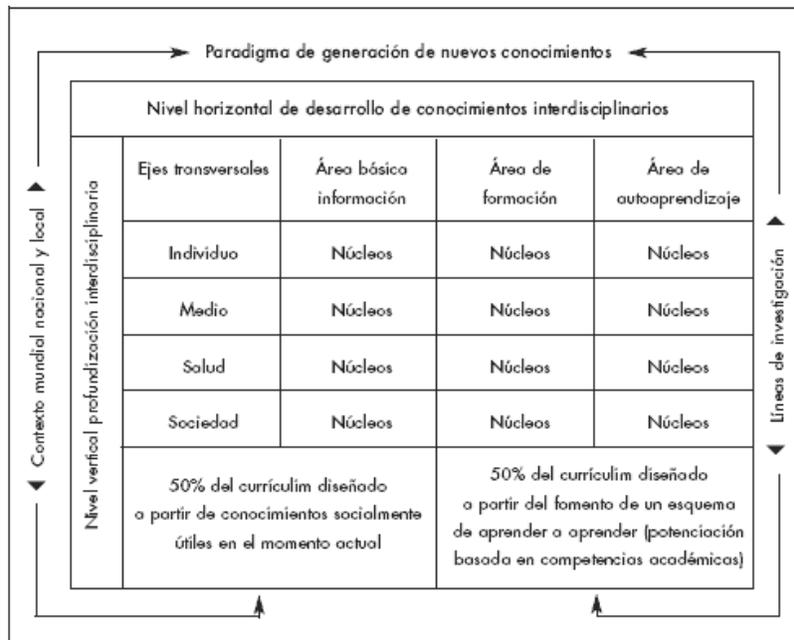
- Comprobación (medición de logro de objetivos o resultados).
2. Modelo sociopolítico o crítico. Tiene como característica esencial la incorporación de la globalización, la vinculación del desarrollo social y, sobre todo, enfatiza los aspectos sociales. Se caracteriza por utilizar la investigación científica para organizar el proceso de aprendizaje, donde el alumno tiene un papel activo, reflexivo y responsable hacia su aprendizaje y su realidad.

A partir de estas grandes divisiones y después de analizar modelos como: el centrado por objetivos, el de la UAM Xochimilco, el modelo de investigación acción y los enfoques transmisionista, de la escuela nueva, de la escuela progresiva, el cognitivista, el constructivista, el socialista y el andragógico, se determina utilizar el modelo curricular de la innovación crítica de Didriksson (2004), el cual propone que:

Los temas transversales se articulan con la problemática del individuo, del medio, de la salud y de la sociedad. Su objetivo es ubicar como eje de análisis, investigación e intervención, procesos emergentes relacionados con la conservación del ambiente; la consolidación de grupos organizados de la sociedad que tienen la capacidad de movilizar políticamente a los gobiernos (destacan los organismos no gubernamentales, los grupos de autogestión para el empleo y las organizaciones vecinales); la promoción de la cultura para la paz; la disminución de la violencia; el desarrollo urbano; el uso crítico de las tecnologías; el aprovechamiento de los medios masivos de comunicación en la formación humana; la promoción de la salud genérica; la disminución de la pobreza, el hambre y la desnutrición; el uso racional de la energía, y la planificación social, entre otros (Herrera M. y Didriksson, 1999).

El modelo curricular e-learning en desarrollo se asemeja al modelo de innovación crítica de Didriksson (ver figura 1), ya que se orienta a una estructura modular y además permite el empleo de la teoría de aprendizaje del impulso-respuesta, así como la cognitiva. Además, fomenta el autoaprendizaje a partir del dominio de competencias académicas.

**Figura 1.** Representación esquemática del modelo de innovación crítica.



### Modelos pedagógicos

Al revisar los modelos pedagógicos se incluyeron los enfoques: conductista, de la escuela nueva, de la escuela progresista, el cognitivista, constructivista, socialista y andragógico.

El modelo pedagógico seleccionado ha sido determinado como cognitivo, en el que la meta es la construcción y reconstrucción de saberes y el aprendizaje significativo. El modelo es centrado en el estudiante y el docente es un facilitador. Facilita la creación de ambientes para interactuar y motivar a los estudiantes, estimula los sistemas perceptuales y cognitivos a través de la teoría de los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples. Resulta no contrastante con la teoría de aprendizaje asociacionista (constructivismo).

Como apoyo en el desarrollo de las estrategias didácticas se emplea el modelo constructivista para cambiar el rol del docente y pasar de facilitador a moderador y guía. En el caso del alumno, aprovechar la complejidad (Morín) y la ZDP (Vygotsky).

**Marco conceptual**

El primer concepto a estudiar es el término virtual que el diccionario de la Real Academia Española define como “con existencia aparente y no real”. Referido al área de la informática, lo describe como la “representación de escenas o imágenes de objetos producidas por un sistema informático, que da la sensación de su existencia real” (RAE, 2016).

El término de educación virtual hace referencia entonces a un proceso donde la virtualidad (apariciencia) son las instalaciones de la escuela y la relación maestro alumno (asincrónica), mas no el proceso enseñanza-aprendizaje, el cual se lleva a cabo y en muchas ocasiones con alta calidad académica.

Con respecto al término on-line, este se traduce al español como “en línea”, que se define como “conectado a un sistema central a través de una red de comunicación”. De esta manera el uso del internet para virtualizar un curso académico, se asocia con la definición de un curso e-learning.

Siendo la educación on-line (Martínez-Salanova Sánchez, 2016), una modalidad de la educación a distancia, que utiliza internet con todas sus herramientas tecnológicas de la información y la comunicación para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuando se desarrolla mediante operaciones electrónicas y en las redes, se denomina educación en línea o e-learning.

Un curso para ser considerado e-learning debe ser virtual e impartirse por medio de una plataforma educativa, un espacio o portal virtual creado específicamente para dicho fin, que contiene herramientas (TIC) que apoyan el aprendizaje del alumno.

### **Educación virtual**

El impacto de la Educación Virtual (Puebla, 2016) se debe a la utilización de las nuevas tecnologías orientadas al desarrollo de metodologías alternativas (didáctica) para el aprendizaje de alumnos en poblaciones especiales, que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de la docencia y el tiempo disponible.

Su principal característica es que el facilitador y el estudiante no coinciden en un mismo espacio físico ni en el mismo horario, es decir, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza a través de una computadora con conexión a Internet (asincrónico).

### **Recursos electrónicos**

Para utilizar un modelo educativo con características de enseñanza-aprendizaje on-line es importante considerar los recursos informáticos, que pueden integrar las diversas y principales herramientas que ofrece internet. Entre estos recursos electrónicos se pueden encontrar los LMS, las PVA, los EVA o VLE, entre otros.

Las plataformas LMS son espacios virtuales de aprendizaje orientados a facilitar la experiencia de capacitación a distancia, tanto para instituciones educativas como empresas. LMS son las siglas en inglés de Learning Management System, que en español pueden traducirse como sistemas para la gestión de aprendizaje.

Este sistema permite la creación de *aulas virtuales*, donde interactúan tutores y alumnos. También se pueden hacer evaluaciones, intercambiar archivos y participar en foros y chats, entre otras herramientas de las TIC.

Tras descubrir las funciones de las plataformas educativas a través de la revisión de variados análisis de las mismas (Ariel Clarenc, 2013), se determinó utilizar la plataforma educativa Moodle, por considerarla de código abierto, compatible con el SCORM y por ser utilizada por más de 65 millones de usuarios en el mundo (Ghirardini, 2014). Además, se encontró una versión de Moodle para la nube.

Básicamente, no hay diferencias funcionales entre los LMS y los VLE; la diferencia radica más bien en el entorno en el que operan. Los LMS son fundamentalmente para fines de capacitación mientras que los VLE sirven sobre todo para fines educativos. Por ejemplo, Moodle es considerado un LMS en el aprendizaje en línea corporativo pero se denomina un VLE en el sector educacional, donde promueve un enfoque de comunicación y colaboración. Los administradores de capacitación usan el LMS para gestionar todos los aspectos del aprendizaje y el desarrollo, como habilidades/competencias, planes de desarrollo personal, administración de contenido educativo, informes y flujo de trabajo. En cambio, un VLE apoya el aprendizaje en línea facilitado en instituciones educacionales y permite a los alumnos y tutores compartir contenido. Esto significa que los VLE no necesariamente incluyen todo el contenido sino que pueden proveer enlaces a contenidos externos. Los VLE se usan cada vez más como substitutos de los LMS; productos como Moodle o Blackboard, originalmente adoptados por instituciones educacionales, son ahora de uso generalizado dentro del mercado corporativo para la oferta de soluciones en línea y mixtas (Ghirardini, 2014).

### **Metodología de diseño instruccional ADDIE**

El Diseño Instruccional (DI) es un proceso fundamentado que tiene el efecto de maximizar la comprensión, uso y aplicación de la información, a través de estructuras sistemáticas, metodológicas y pedagógicas. Se emplea tanto para el diseño de cursos presenciales como virtuales.

Su principal referente es el uso de instrucciones, para ejecutar secuencias didácticas que permitan el acercamiento al aprendizaje, ya sea que se lleve la secuencia de enseñanza-aprendizaje de manera síncrona o asíncrona. Una vez diseñada la instrucción, deberá ser probada, evaluada y revisada, atendiendo de forma efectiva las necesidades particulares del curso desarrollado.

La definición más sencilla de DI es: “metodología de planificación pedagógica que sirve de referencia para producir una variedad de materiales educativos, adecuados a las necesidades estudiantiles, asegurando así la calidad del aprendizaje”. Existen varios modelos de DI, los

más representativos son el modelo de Dick y Carey, el modelo ADDIE y el modelo de Jerrold Kemp (Yukavetsky, 2003).

Para el modelo curricular se ha seleccionado la metodología ADDIE, puesto que las etapas de selección, organización y presentación de contenidos se llevan a cabo de manera secuencial-asociada, con las necesidades, la pedagogía, los recursos tecnológicos, la gestión y evaluación del curso.

Elementos del modelo ADDIE son el acrónimo, atendiendo a sus fases:

- Análisis
- Diseño
- Desarrollo
- Implementación
- Evaluación

## **METODOLOGÍA**

La metodología se considera de tipo mixta al ser necesaria una revisión documental basada en el método científico (cuantitativa), que permita de manera secuencial elaborar un modelo de diseño curricular e-learning. Es necesario contar con una perspectiva emocional del grupo de estudio, para conocer la percepción de los estudiantes de posgrado con respecto a su formación profesional (cualitativa).

El integrar tanto la metodología cuantitativa como cualitativa permite generar un modelo de diseño curricular e-learning ad-hoc a la IES de referencia. A continuación se describe cada metodología y su aportación en la organización de la investigación.

### **Metodología cuantitativa**

El tipo de investigación se determina como cuantitativa debido a que se busca conocer y evaluar los aspectos relacionados con el diseño curricular e-learning en una IES privada. Estos aspectos involucran la teoría y modelos curriculares, los diseños instruccionales y la selección de la plataforma virtual, entre otros documentos. La investigación documental

busca configurar los hallazgos de innovación y creatividad en un escenario teórico que permite adecuar programas de asignatura presenciales a virtuales. Esto se hace transformando un currículum tradicional presencial a uno e-learning, considerando que es el mismo curso y que las metas educativas no deben cambiar.

De acuerdo a las actividades realizadas, el presente trabajo es de investigación descriptiva (Hernández Sampieri, 2006), ya que hace referencia al estudio del estado del arte del diseño curricular y el diseño instruccional. El producto de evidencia es un documento en formato de programa de asignatura y la propuesta de diseño instruccional del mismo curso está en la modalidad e-learning.

El alcance de la investigación en el apartado cuantitativo se establece como el diseño curricular e-learning de un programa de asignatura del posgrado en innovación educativa de una IES privada.

El método es científico al pasar de lo general; diseño curricular a lo particular diseño instruccional. Durante esta transición se han revisado la idea, la teoría curricular, los modelos curriculares, los modelos pedagógicos, las técnicas didácticas, el diseño instruccional y los tipos de plataformas en e-learning.

Las técnicas para recopilar información se establecieron como fichas de trabajo (Hernández Sampieri, 2006): bibliográficas, de información electrónica, tablas comparativas y esquemas de contenido. Los instrumentos para la recogida de datos se seleccionaron como: lectura comentada, resumen y síntesis.

La secuencia para llevar a cabo las lecturas comentadas se determinó de acuerdo a la estructura temática del programa de asignatura y se organizó como:

- Las teorías de desarrollo curricular
- Los modelos curriculares
- Plataformas educativas para el e-learning
- Diseño instruccional

El análisis de la información se llevó a cabo posterior a la recogida de datos por medio de las fichas de trabajo en formato de presentaciones de power point para:

- Analizar el programa de asignatura.
- Identificar los contenidos educativos que representen un aprendizaje significativo.
- Organizar los contenidos del programa de asignatura en la agenda del curso.
- Desarrollar contenidos (texto, video, wiki, chat, etcétera).

Finaliza el análisis y la síntesis de la información en un modelo ad-hoc de diseño curricular e-learning.

### **Metodología cualitativa**

Con el propósito de aclarar el significado del enfoque cualitativo, Hernández et al. (2006, en Castañeda Castañeda, 2013), afirman que el enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen un mundo visible, lo transforman y lo convierten en una serie de representaciones: observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos.

Asimismo, el enfoque cualitativo es naturalista (porque estudia los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales) e interpretativo (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en términos de los significados que las personas les otorgan).

Ante esto, Cook et al. (1986) opinan que el paradigma cualitativo posee un fundamento decididamente humanista para entender la realidad social. Los etnógrafos dedicados al estudio de la educación se han mostrado muy interesados en desarrollar y aplicar las teorías sobre el cambio educativo y la enseñanza escolar (Goetz y Le Compte, 1988). Es por eso que se ha tratado desde la perspectiva etnográfica, encontrar la realidad de lo que sucede dentro del aula (Castañeda Castañeda, 2013).

Perfil de la población:

- Profesionistas nivel licenciatura
- Estudiantes de posgrado en innovación educativa
- Domina el género femenino
- Docentes de nivel básico medio superior y superior
- Edades de 25 a 55 años

La parte correspondiente al conocimiento de las expectativas de los participantes se desarrolló mediante la metodología cualitativa. Tras utilizar como método la observación participante del comportamiento del grupo y la generación de evidencias a través de actividades que permitieron la participación activa, configurando de esta manera una de las fuentes del currículum, la discusión sobre la información se organizó de la siguiente manera:

1. Exposición por parte del experto de los contenidos temáticos del programa de asignatura.
2. Explicación de las actividades a realizar para desarrollar un caso de estudio.
3. Asignación de las actividades de reflexión sobre contenidos académicos, a realizar por equipo.
4. Desarrollo de los contenidos del programa de asignatura.
5. Exposición de los resultados y hallazgos por parte de los participantes.
6. Primera recogida de datos, de tipo documental que se integra a la metodología cuantitativa.
7. Solicitud de reflexión introspectiva sobre la experiencia del desarrollo de un caso de estudio.
8. Segunda recogida de datos, de tipo documental.

## **DESARROLLO**

Este apartado recoge los resultados de las actividades realizadas de manera participativa por parte de los estudiantes. Se caracteriza por un alto sentido de responsabilidad y compromiso, para concluir como experiencia de aprendizaje positiva el desarrollo de un caso de estudio. La estrategia educativa busca ser un referente procedimental e instruccional que permite adecuar los programas de asignatura de un plan de estudios de un posgrado en innovación educativa de modalidad presencial a programas de asignatura en modalidad e-learning.

Utilizar la estrategia de enseñanza-aprendizaje de un caso de estudio consolida la formación profesional de un experto temático en educación que se educa académicamente como un experto en diseño instruccional. Así, se cumple el perfil de egreso del posgrado de la IES: “dirigirás proyectos y estrategias de innovación de la práctica docente, aplicando las TIC”, al habilitar un aprendizaje significativo sobre la adaptación de nuevos paradigmas en el proceso de la enseñanza.

### **Descripción del caso de estudio (secuencia didáctica)**

A continuación se describe el planteamiento del caso de estudio y se complementa con los resultados más importantes de cada actividad. En las tres actividades se incluye la presentación en el pleno de sus evidencias para recibir retroalimentación y potencializar el recurso de la participación activa de los alumnos.

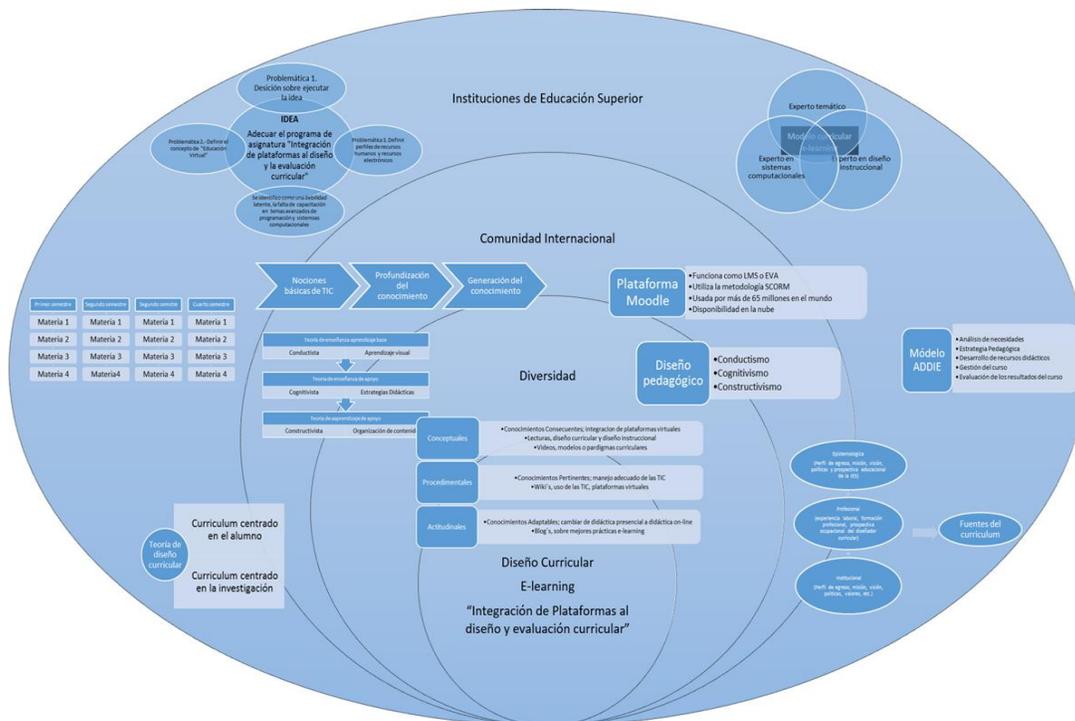
### **Desarrollar por equipo la secuencia por bloques de:**

- Los supuestos teóricos y metodológicos analizados.
- El enfoque teórico (cognitivista) y propuesta metodológica (constructivismo) seleccionada.
- Las razones de seleccionar el modelo curricular sociopolítico de la innovación crítica.
- El resultado-evidencia, esquema gráfico que representa el modelo de diseño curricular e-learning ad-hoc a la IES involucrada.

### Diseño curricular e-learning para el posgrado on-line de una IES privada

La figura 2 muestra el desarrollo del modelo curricular e-learning para la adaptación virtual del posgrado en innovación educativa de una IES privada. Esta propuesta se basa en un modelo de integración social (Candia García, Galindo López, y Flores Méndez, *Una Política Pública para garantizar la Soberanía del Estado a través de los Desempeños Sociales*, 2014), donde se prioriza la atención a las personas y comunidades desprotegidas a través de la gestión de políticas públicas y los desempeños sociales.

Figura 2. Modelo curricular e-learning, para la asignatura “IPDEC”.



Fuente: elaboración propia.

### Desarrollar por equipo los perfiles de los expertos:

- Perfil experto temático
- Perfil experto en diseño instruccional
- Perfil de experto en sistemas computacionales o afín.
- Recursos electrónicos

Resultado-evidencia, desarrollo del perfil profesional de los expertos; temáticos, en sistemas computacionales y diseño instruccional.

### ***El perfil del experto temático***

*Escolaridad: licenciatura en pedagogía (indispensable título)*

*Habilidades y actividades:*

- ✓ *Diseño instruccional para la educación a distancia.*
- ✓ *Haber elaborado guiones de diseño curricular e-learning.*
- ✓ *Conocimiento sobre la teoría socio-cultural e innovación crítica.*
- ✓ *Coordinar trabajos de diseño y evaluación curricular.*
- ✓ *Revisión de planes y programas de estudio (diseño y actualización).*
- ✓ *Gestoría ante autoridades educativas para obtener los RVOE.*
- ✓ *Cataloga y clasifica conjuntamente con el diseñador instruccional, los procesos de elaboración de los conceptos propios del área de conocimiento requeridos para el aprendizaje.*

### ***El perfil del diseñador instruccional***

*Escolaridad: licenciatura en pedagogía, ciencias de la educación o psicología educativa.*

*Titulado.*

*Habilidades y actividades:*

- ✓ *Haber elaborado guiones de diseño curricular e-learning.*
- ✓ *Conocimiento sobre la teoría socio-cultural e innovación crítica.*
- ✓ *Preferentemente en diseño curricular e Instruccional y elaboración de material didáctico.*
- ✓ *Coordinar trabajos de diseño y evaluación curricular.*
- ✓ *Dominio de la plataforma Moodle y herramientas de información y comunicación en la Web.*
- ✓ *Excelente redacción, ortografía y gramática.*
- ✓ *Trabajo en equipo y comunicación.*

- ✓ *Dosificación y adaptación de la información.*
- ✓ *Desarrollo de guiones pedagógicos y storyboard.*
- ✓ *Elaboración de bancos de reactivos y evaluaciones.*
- ✓ *Realizar el diseño instruccional de acuerdo con la metodología seleccionada por la institución (ADDIE).*

### ***El perfil del experto en sistemas computacionales***

*Escolaridad: ingeniero en sistemas computacionales (titulado).*

*Habilidades y actividades:*

- ✓ *Programador de Java, HTML, PHP.*
- ✓ *Manejo de MySQL y servidores APACHE.*
- ✓ *Conocimiento sobre la teoría socio-cultural e innovación crítica.*
- ✓ *Preferentemente en diseño curricular e instruccional y elaboración de material didáctico.*
- ✓ *Dominio de la plataforma Moodle y herramientas de información y comunicación en la Web.*
- ✓ *Conocer las normas y estándares de calidad, nacionales e internacionales para el desarrollo de sistemas computacionales; así como los lenguajes de los Sistemas Gestores de Bases de Datos (SGBD) para la definición, manipulación y control de bases de datos.*
- ✓ *Uso de los distintos tipos de redes, protocolos y esquemas de seguridad para garantizar el intercambio de información de manera confiable.*
- ✓ *Conocer las tecnologías de internet para el desarrollo de aplicaciones Web.*
- ✓ *Diseñar de plataformas y repositorios de información.*
- ✓ *Diseño de herramientas como Blogs, Wikis, Foros destinados a educación,*

***Diagnóstico de recursos tecnológicos***

*Para el diseñador del curso, una computadora personal con:*

- ***Hardware***
  - *Procesador Core i7*
  - *16 GB RAM*
  - *Pantalla con alta resolución*
  - *Equipo para creación de multimedia de calidad HD*
- ***Software***
  - *Windows 10 o superior.*
  - *Lector de PDF Acrobat Reader y Writer*
  - *Navegador de internet explorer 10, Microsoft Edge, Google Chrome o Mozilla Firefox*
  - *Reproductor multimedia*
  - *Proveedor de internet banda ancha*

*Para el usuario del curso, una computadora personal con:*

- ***Hardware***
  - *Procesador Core i5 o superior*
  - *8 GB RAM*
  - *Pantalla con alta resolución*
- ***Software***
  - *Windows 8 o superior.*
  - *Lector de PDF Acrobat Reader*
  - *Navegador de internet explorer 10, Microsoft Edge, Google Chrome o Mozilla Firefox.*
  - *Reproductor multimedia*
  - *Proveedor de internet banda ancha*

### Selección por equipo de la plataforma y modelo de diseño instruccional

- Modelo ADDIE
- Plataforma Moodle

Resultado-evidencias, agenda de trabajo (ver tabla 1), que organiza los momentos, tipos y cantidad de contenidos de acuerdo a la metodología ADDIE, para ser colocados en la plataforma Moodle (ver figura 3).

**Figura 3.** Criterios de selección de la plataforma Moodle y la metodología ADDIE.



### Selección de contenidos

En equipos de tres personas, realizar la selección de los contenidos (organizados de acuerdo a la metodología SCORM (ver figura 4) por unidad temática. La entrega formatos de libro de Excel y carpeta electrónica de información. Presentación ante el pleno de evidencias formato libre.

**Figura 4.** Ejemplo de organización de contenidos.

Escritorio > ALVART_MATERIA > CASODEESTUDIO_CURSO_IPDEC > 1_COMPONENTES DEL CURRÍCULUM			
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	T
1_1_Fines del curriculum	17/06/2016 08:48 a. ...	Carpeta de archivos	
1_2_Metas del curriculum	17/06/2016 08:46 a. ...	Carpeta de archivos	
1_3_Objeticos del curriculum	18/06/2016 10:15 p. ...	Carpeta de archivos	
1_4_Evaluación	17/06/2016 08:42 a. ...	Carpeta de archivos	
INDEX	21/05/2016 10:41 a. ...	Documento de texto	

## Desarrollo de la organización de los contenidos

### 1. COMPONENTES DEL CURRÍCULUM

- 1.1. Fines del currículum
- 1.2. Metas del currículum
- 1.3. Objetivos del currículum

La tabla 1 muestra la agenda de la unidad temática 1, donde las actividades han sido organizadas de acuerdo al cronograma planeado (agenda 1), para posteriormente adicionar el componente del diseño instruccional.

**Tabla 1.** Ejemplo de planeación didáctica para iniciar el diseño instruccional.

AGENDA 1			
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSOS	ENTREGA
Actividad 1 Presentación (10 minutos)	Se realizará por medio de un video de presentación (3 minutos)	Video en formato mp4 (Pendiente realizar video)	Inicio del curso (primer sábado, primera hora)
Actividad 2 Lectura (40 minutos)	1.1. Fines del currículum	Documento PDF (Conceptos Currículum)	Primer sábado, primera hora
Actividad 3 Lectura (30 minutos)	1.2. Metas del currículum	Documento PDF (Orientaciones para el diseño, producción e implementación de cursos virtuales)	Primer sábado, segunda hora
Actividad 4 mapa conceptual (40 minutos)	1.3. Objetivos del currículum	Software Cmap Tools (Descarga)	Primer sábado, segunda hora
Actividad 5 Evaluación 1	Por lista de cotejo de mapa conceptual	Lista de cotejo, tutorial de envío de evaluación	Primer sábado

### Expectativas de los participantes

Considerada como la actividad final del curso, los participantes deberán reflexionar sobre su participación activa durante el desarrollo de la transición de un curso presencial a un curso e-learning. A partir de esta reflexión y con apoyo de la observación participante y el desarrollo del diseño instruccional del curso e-learning, se realiza la triangulación que será discutida en el apartado correspondiente. La instrucción indicada a los estudiantes se muestra en el párrafo siguiente

**Actividad todos**

Retos, temores y motivaciones de los participantes (la idea de este trabajo, el fenómeno social que generó al interior del grupo, la decisión sobre realizarlo, etcétera). A partir de esta reflexión personalizada, se recogen de primera fuente las expectativas de los participantes.

**DISCUSIÓN**

La discusión se dirige hacia el cumplimiento de los criterios de direccionalidad del uso de las TIC que recomienda la UNESCO (2008), para el crecimiento económico de las regiones y el desarrollo sustentable. Los criterios de direccionalidad se resumen como: nociones básicas de las TIC, profundización del conocimiento y generación del conocimiento. Dar observancia a estos garantiza que el trabajo desarrollado tenga la validez suficiente para ser reproducido y que se sistematice la experiencia para completar el plan de estudios del posgrado en innovación educativa y avanzar hacia la virtualización de otros posgrados.

El criterio número 1, es incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios – currículos- (enfoque de nociones básicas de TIC). Este es atendido a través del caso de estudio desarrollado desde la concepción de la idea misma. Puesto que el planteamiento inicial es pasar de un paradigma educativo presencial a un paradigma educativo virtual o e-learning, es una actividad que implica la integración de las TIC en las actividades laborales de los participantes, que principalmente es la docencia a nivel básico.

En cuanto al punto número 2, que es acrecentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales (enfoque de profundización del conocimiento), sin duda alguna la experiencia vivida sobre el desarrollo de una asignatura bajo el paradigma de la educación virtual ha capacitado y habilitado a los participantes a ser especialistas del diseño curricular y del diseño instruccional. Ahora el desarrollo de sus actividades laborales (cursos, apuntes, exámenes,

proyectos escolares, etcétera) estarán resaltados por el uso de las TIC, agregando valor a sus procesos educativos de enseñanza.

El apartado número 3: aumentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de este (enfoque de generación de conocimiento), es un criterio que se ha satisfecho desde el punto de vista de los participantes, docentes frente a grupo en activo, quienes en el menor tiempo posible estarán incorporando estrategias de la educación virtual a su desempeño laboral a partir del paradigma presencial. La generación de nuevos conocimientos se refleja y orienta al proceso de aprendizaje de los estudiantes, donde el diseño instruccional es ahora el conocimiento base que detona procesos cognitivos que promueven procesos procedimentales creativos y una actitud crítica.

### **Enfoques desde el currículum**

Analizados los criterios de direccionalidad de la UNESCO (2008) y dando validez a las etapas del proyecto a través de ellos, se discute a continuación la manera como el enfoque de las competencias docentes en las TIC que promueven la UNESCO, en el apartado del currículum, se adaptan como fundamento para el diseño, desarrollo de las actividades y selección de contenidos.

*Enfoque relativo a las nociones básicas de las TIC (currículum).* Los docentes deben tener conocimientos sólidos de los estándares curriculares (plan de estudios) de sus asignaturas, como también conocimientos de los procedimientos de evaluación estándar. Además, deben estar capacitados para integrar el uso de las TIC por parte de los estudiantes y los estándares de estas en el currículo.

Tras generalizar la formación profesional de los participantes, esta se puede enunciar como profesionistas dedicados a labores de docencia en diferentes niveles educativos (educación básica, media superior, superior y posgrado), con actitud positiva a un cambio actitudinal sobre las prácticas educativas actuales y la prospectiva de la educación virtual.

*Enfoque relativo a la profundización del conocimiento (currículum).* Los docentes deben poseer un conocimiento profundo de su asignatura y estar en capacidad de aplicarlo (trabajarlo) de manera flexible en una diversidad de situaciones. También tienen que poder plantear problemas complejos para medir el grado de comprensión de los estudiantes.

El rol de los participantes en este proyecto de diseño curricular correspondió al de experto temático, con amplio dominio de su nivel educativo y temáticas académicas, así como un pleno conocimiento institucional de lugar donde lleva a cabo su actividad laboral.

*Enfoque relativo a la generación de conocimiento (currículum).* Los docentes deben conocer los procesos cognitivos complejos, saber cómo aprenden los estudiantes y entender las dificultades con las que estos tropiezan. Deben tener las competencias necesarias para respaldar esos procesos complejos.

Encontrarse con una actividad vivencial que permite a los expertos temáticos tomar el lugar de los aprendices, orienta las intenciones educativas de los docentes a mirar de manera prospectiva la selección de contenidos y estrategias didácticas con la finalidad de procurar alternativas educativas a favor de la sistematización de los procesos de aprendizaje.

Donde la sistematización como un proceso de reflexión e interpretación crítica de una práctica educativa o social, llevado a cabo de modo participativo por los agentes de la misma; proceso pensado como una investigación, vinculado a la promoción del desarrollo humano y social, y que permite organizar, ordenar y analizar lógicamente lo concerniente al quehacer, procesos y resultados o productos del programa, así como lecciones aprendidas positivas y negativas (limitantes, potencialidades y tácticas usadas). Este proceso tiene como finalidad última generar/construir conocimiento de la experiencia vivida, para mejorar la propia práctica, y/o replicarla en otra iniciativa en otros tiempos y lugares; socializarla y difundirla; y promover desde ella, propuestas y políticas públicas (Juliao Vargas, 2013).

**En síntesis**

Este apartado de discusión ha verificado que el modelo curricular e-learning desarrollado para la IES privada, cumple con los criterios de direccionalidad de la UNESCO, por lo tanto, es una estructura organizacional que garantiza pertinencia de contenidos y conocimiento en sus cursos on-line.

Un complemento a este trabajo de investigación propositiva es la triangulación de los resultados teóricos, procedimentales y actitudinales de los participantes con respecto al desarrollo de un caso de estudio que busca la Integración de Plataformas al Diseño y Evaluación Curricular.

La sensibilidad que los participantes han mostrado durante el desarrollo de este caso de estudio, coincide con la expectativa y opinión personal sobre la baja Integración de Plataformas al Diseño y Evaluación Curricular, en los diversos niveles educativos del país, la cual se explica a través de la identificación de retos, temores y motivaciones comunes de los participantes de posgrado.

**Retos**

Como un primer apartado se encuentra que los retos en este tipo de proyectos, son el autoaprendizaje y sobre la educación no formal en temas como el diseño curricular e-learning, las tecnologías de la información, que permitan la inclusión de las TIC en el currículum de los actuales centros de trabajo de los participantes.

“El reto es conocer las plataformas virtuales para lograr implementarlas en mi práctica educativa... se definió cuál era el objetivo, el cual no cumplió con mi expectativa, al menos porque yo tenía otra idea”. “Gran reto el uso del e-learning en el campo de la tecnología información y educación, como una herramienta para mejorar la calidad”. “El reto que considero debe de estar presente de ahora en adelante es el compromiso con innovar, preparar y adaptarme a las nuevas generaciones y su proceso de aprendizaje de igual forma estar abiertos a la posibilidad de un cambio siempre”.

El hecho de reflexionar sobre los temores permitió que el curso fuera un escenario que muestra las sensaciones que provocan los nuevos aprendizajes, sobre todo, al aplicarlos y dejar evidencia de un aprendizaje significativo que permea el quehacer diario de los docentes en activo frente a grupo.

“Los temores que logré identificar fueron en los tiempos para leer... sentí angustia, ya que se me complicó asistir por un compromiso profesional que tenía programado”. “Me costó en lo personal entender de qué se trataba la materia y el contenido del curso”. “Es el uso como tal, aunque algunas aplicaciones ya las conocía, otras las desconocía, quizá ese cambio de educación a distancia a través del internet y estando tan acostumbrada a la forma tradicional presencial, que efectivamente me causa temor, agregando que los alumnos nos rebasan en el uso de la tecnología”. “A pesar de tener claros los objetivos de la materia sí existieron muchos temores pues entendí que a lo que nos enfrentábamos no era nada fácil, desarrollar el contenido de una materia en verdad es complicado y nunca lo había visto desde ese punto de vista, con mayor razón el desarrollo de todo un programa de estudios”. “Confieso que en la última sesión de verdad me sentí estresada, era poner en práctica todos los conocimientos adquiridos, la mayoría teóricos, y realizar un diseño curricular en muy poco tiempo; el diseñar las actividades y realizar el sustento teórico me ayudó a valorar mi trabajo como docente, ya que no es nada fácil desarrollar un plan de trabajo y seleccionar actividades para facilitar el aprendizaje de los alumnos”.

A través de este trabajo se han manifestado -por parte de los participantes- firmes intenciones de formalizar proyectos de tesis y procesos de investigación educativa que permiten la generación de nuevo conocimiento en el tema de la modalidad educativa e-learning.

“Mi mejor motivación que tuve y siempre he tenido, es la superación profesional y las ganas de aprender cada día algo nuevo que me sirva como apoyo para mi práctica docente”. “Que no debemos tenerle miedo a la tecnología, que debemos encarar los nuevos desafíos que el modelo tecnológico propone y adecuarlo a nuestras necesidades y a la forma en la cual impartimos nuestras clases”.

Cerrando el proceso cualitativo de investigación es momento de aseverar que la satisfacción -que genera la oportunidad de aprender a convivir y aprender unos con otros a través de estrategias de cambio de roles (docente-estudiante, estudiante-docente)-, es de alta valía al momento de participar en un proceso de diseño curricular e-learning y que este se comparte como un factor común que obliga a mirar hacia la participación del bien común antes del propio. El resultado de esta intención es un sólido sistema educativo que permea el desarrollo sustentable de las regiones, y que en palabras de los participantes se considera como:

El reto más grande, es estar inmersos en un mundo tecnológico en el que cuando nos actualizamos este ya va más adelantado; el miedo del docente es estancarse en el uso de la tecnología. Pero creo que la motivación más grande es seguir compartiendo conocimientos para lograr un aprendizaje significativo para el alumno.

## **Conclusión**

Se concluye que desarrollar estrategias pedagógicas durante la impartición de un curso, en la búsqueda de lograr un mayor aprendizaje significativo, es una experiencia que permite lograr el desarrollo de enlaces cognitivos que generan nuevos conocimientos.

Como una evidencia del aprendizaje colaborativo se cuenta actualmente con un programa de asignatura desarrollado para la modalidad e-learning, a partir de un programa presencial de estudios de posgrado. Una amplia experiencia durante el desarrollo de la metodología donde se determinó un modelo curricular e-learning para una IES privada, permite acercar los procesos de virtualización a la educación presencial y estar en posibilidad de realizar ofertas educativas en esta modalidad.

Asimismo es importante mencionar que al trabajar bajo esquemas de participación activa se disminuyen los tiempos de diseño curricular tanto presencial como en modalidad e-learning.

Una participación activa incorpora elementos de valor agregado, como disciplina, liderazgo, organización y, sobre todo, compromiso colectivo hacia un bien común. Se trata de dejar de ser los actuales participantes que cuentan con la orientación de los procesos educativos (aprendizaje centrado en el alumno), para proyectarlos sobre los posteriores participantes (diseño instruccional), en un ejercicio de prospectiva crítica. Esto permite la consolidación de una comunidad democrática, no elitista, en la que todos participan y reconocen que la racionalidad no es propiedad de nadie (Juliao Vargas, 2013).

La evidencia de aprendizaje obtenido es un “programa de estudios desarrollado bajo una visión del diseño curricular e-learning”, donde es posible reproducir la metodología propuesta y avanzar hacia la transformación del plan de estudios del posgrado en estudio, haciendo que la IES tenga la capacidad de impartir la maestría en innovación educativa en la modalidad on-line.

## Bibliografía

- Ariel Clarenc, C. (2013). Analizamos 19 plataformas de e-learning. Investigación colaborativa sobre LMS. [www.congresoelearning.org](http://www.congresoelearning.org): Grupo GEIPITE.
- Barrera Quirós, C., y Quintero Cifuentes, A. (2008). ¿Cómo trabajar el Diseño Instruccional de cursos virtuales a partir de los Lineamientos Pedagógicos Institucionales? Medellín: Politécnico Colombiano Jaime Izasa Cadavid.
- Benavides, M. Á., et al. (2011). Crear y publicar con las TIC en la escuela. Colombia: FERIVA.
- Cabero Almenara, J., y Román Graván, P. (2006). E-ACTIVIDADES. Sevilla: Editorial MAD, S.L.
- Campo Saavedra, M., et al. (2012). Orientaciones para el diseño, producción e implementación de cursos virtuales. Bogotá: ID impresor.
- Candia García, F., y Galindo López, V. (2012). Hacia la determinación de desempeños para la educación superior, experiencias de un programa educativo en ingeniería autores. Revista digital de investigación educativa.
- Candia García, F., Galindo López, V., y Flores Méndez, J. (2014). Una Política Pública para garantizar la Soberanía del Estado a través de los Desempeños Sociales. Identidad Docente.
- Casarini Ratto, M. (1997). Teoría y Diseño Curricular. México: Trillas.
- Castañeda Castañeda, A. (2013). El uso de las TIC en educación primaria: la experiencia ENCICLOMEDIA. México: Red de Investigadores Educativos, A. C.
- Ghirardini, B. (2014). Metodología de e-learning. 1ª. ed., Roma: FAO.
- Gobierno de México. (19 de junio 2016). [gob.mx](http://www.gob.mx). Obtenido de México digital: <http://www.gob.mx/mexicodigital/articulos/programa-de-inclusion-y-alfabetizacion-digital-piad>
- Hernández Sampieri, R. (2006). Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill.
- Herrera M., A., y Didriksson, A. (1999). La construcción curricular: innovación, flexibilidad y competencias. Educación superior y sociedad, 29-52.
- Juliao Vargas, C. (2013). Una pedagogía praxeológica. Bogotá: UNIMINUTO.
- Martínez-Salanova Sánchez, E. (20 de junio 2016). La enseñanza on-line. Obtenido de: [http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0017ensenanza\\_online.htm](http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0017ensenanza_online.htm)

- RAE. (20 de junio 2016). Real Academia Española. Obtenido de <http://www.rae.es/diccionario-de-la-lengua-espanola/la-23a-edicion-2014>
- Robinson, S. K. (Dirección). (2016). A iniciar la revolución del aprendizaje [Película].
- Puebla, G. d. (20 de junio 2016). [www.universidadlasallebenavente.edu.mx](http://www.universidadlasallebenavente.edu.mx). Obtenido de [http://www.universidadlasallebenavente.edu.mx/investigacion-y-desarrollo/foro2012\\_1\\_hdt\\_puebla.pdf](http://www.universidadlasallebenavente.edu.mx/investigacion-y-desarrollo/foro2012_1_hdt_puebla.pdf)
- Sandoval Yáñez, C. (2013). Propuesta para implementar un sistema de gestión del conocimiento que apoye el diseño de un curso online. *Revista Chilena de Ingeniería*, 457-471.
- UNESCO (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. París: UNESCO.
- UNESCO (2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe. Chile: OREAL/UNESCO Santiago.
- Yukavetsky, G. (2003). La elaboración de un módulo instruccional. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico en Humacao.
- Zamorano Z., S. (2012). Modelo metodológico de diseño curricular para la ENAP. Chile: Universidad Arturo Prat.

ANEXO 1. Modelo curricular e-learning

