



**DISEÑADOR INSTRUCCIONAL: CONSOLIDADOR DE EXPERIENCIAS DE
APRENDIZAJE**

ESTUDIANTE

MANUEL FERNANDO GUEVARA

1501251

TUTORA

NORMA CONSTANZA VERDUGO SILVA

**ENSAYO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALIZACIÓN
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

2017

Diseño instruccional: consolidando experiencias de aprendizaje

Manuel Fernando Guevara

*“El tiempo es vida y la vida reside en el corazón”
Michael Ende*

Resumen

El objetivo del presente trabajo es realizar un acercamiento al diseño instruccional como el trabajo transversal realizado por un profesional en ciencias de la educación, en el proceso de desarrollo de un material educativo, que permite la **consolidación de experiencias de aprendizaje** satisfactorias y significativas en los estudiantes y no un mero adecuador o curador de contenidos. Producto de este proceso, se evidenció el carácter cambiante del rol y la discordia existente entre académicos y educadores frente al término, fruto de su procedencia. Así mismo, se muestra la necesidad de un análisis crítico y una revisión de los modelos de diseño instruccional más utilizados, para establecer concordancias y discrepancias que permitan dar solidez y posicionamiento a la función y proporcionen mejoras sustanciales que se reflejen en los procesos de aprendizaje de las múltiples personas que acceden al sistema educativo en modalidad virtual.

La intención de este ensayo es mostrar al lector la importancia del diseño instruccional en la educación virtual, por su carácter integrador y su función de puente entre los diversos actores que intervienen en el proceso de construcción de un curso virtual y el estudiante como usuario final.

Palabras clave

Diseño instruccional, modelo Addie, modelo Assure, diseño para el aprendizaje.

Abstract

The objective of the current essay is to make an approach to the instructional design as the transverse work made by a professional in education sciences, during the development process of an educational material, which allows to **consolidate satisfactory and meaningful learning experiences** for the students and not only a mere individual that adjusts or fixes the contents. As a result of this process, the changeable nature of the role and the existing discord between academics and educators regarding the term, because of its origin, were showed. In the same way, the necessity of a critic analysis and a revision to the most used instructional design models were showed to establish concordances and discrepancies that allow the role to be more solid and positioned and to provide essential improvements, which are reflected in the learning processes of those who enter into the educational system in a virtual method.

The purpose of this essay is to show the reader the instructional design importance in the virtual education, because of its integrative nature and its role as a bridge between the different actors that take part of the process of making a virtual course and the student as a final user.

Keywords

Instructional design, ADDIE model, ASSURE model, learning design.

Introducción

En la actualidad, el diseño instruccional es un punto de discordia para muchos académicos y educadores, pues se generan ciertas incomprensiones a raíz de la asociación del

término instrucción con modelos psicológicos conductuales como los presentados por Skinner a principios del siglo XX. Sin embargo, el término ha presentado gran evolución a lo largo de los años y hoy en día se ha consolidado a partir de varias teorías nutridas, entre otras, por corrientes del aprendizaje, psicología evolutiva, tecnologías de la educación e informática y telemática.

Seguendo a Sicilia (2007), el diseño instruccional puede considerarse un “diseño para el aprendizaje” enfatizando como:

Un proceso intelectual del que caben compartir más elementos que los resultados finales (materiales). Entre los elementos adicionales que caben compartir están las técnicas de diseño utilizadas, la estructura de actividades resultantes, presuposiciones del diseño, y muchos otros elementos que pueden exponer de manera abierta no sólo el resultado final, sino detalles valiosos sobre el paso de la teoría y la experiencia práctica (Sicilia, 2007, p.26)

En este sentido, se hace necesario reconocer la importancia de la experiencia y formación del profesional en este rol, así como las características propias de sus funciones que lo posicionan como agente intermediario entre expertos temáticos, diseñadores gráficos, programadores, ingenieros y demás personas necesarias en la construcción de un proceso de formación virtual, a fin de generar en el estudiante (usuario final) un proceso acorde a sus necesidades, edad y contexto, en pro de experiencias de aprendizaje significativas.

Así, es importante reconocer el diseño instruccional como el trabajo transversal realizado por un profesional en ciencias de la educación, en el proceso de desarrollo de un material educativo, que permite la **consolidación de experiencias de aprendizaje** satisfactorias y significativas en los estudiantes y no un mero adecuador o curador de contenidos.

Desarrollo

Hablar hoy de diseño instruccional, para académicos y educadores, genera cierta inconformidad a causa de la comprensión *a priori* que se realiza de la palabra *instrucción*, referida a las teorías de instrucción desarrolladas por Pressey en los años 20 y los modelos psicológicos de la educación presentados por Skinner 20 años después (Laverde, 2009). Esta incompreensión que se genera, implica una apresurada necesidad de dar a conocer las tendencias actuales de instrucción que han permitido comprender la labor del diseño instruccional.

El diseño instruccional, siguiendo a Bergel y Kam (como se citó en Poleo, 2003), tradicionalmente, ha sido considerado como el desarrollado sistemático de especificaciones que emplea teorías de instrucción y del aprendizaje en pro de procesos formativos de calidad. Dicho de otro modo, este inicia su labor en el análisis del estudiante y los propósitos del aprendizaje para satisfacer necesidades visibles. Esto incluye actividades, contenidos y evaluación, dentro de un todo, que permitan lograr los resultados esperados.

Remontándose a la historia, “el concepto de diseño instruccional fue introducido por Robert Glaser en 1961” (Londoño, 2011, p.114). Sin embargo, autores como Martínez (2009) refieren su génesis a los inicios del diseño pedagógico y sostiene las teorías presentadas por John Dewey a principios del siglo XX, como precursoras del término, ya que este “defendía la idea de la necesidad de una ciencia que permitiera la vinculación o puente entre las teorías de aprendizaje y las prácticas educativas con el fin de optimizar la enseñanza” (p.107). De esta manera, se puede observar que en los procesos de construcción y consolidación de experiencias de aprendizaje, el diseñador instruccional se posiciona como intermediario entre dichas prácticas,

consiguiendo así procesos educativos que permitan la vivencia e interacción por parte del estudiante.

Siguiendo a Saettler (2004), Jerome Brunner tomó la teoría del descubrimiento y los estadios de desarrollo intelectual para desarrollar un modelo de instrucción, complementada posteriormente por David Ausbel en su modelo pedagógico, donde las estructuras cognitivas juegan un papel de gran relevancia para el aprendizaje (Nieda y Macedo, 1998).

De este modo, siguiendo a Londoño (2011), la instrucción y los modelos de diseño instruccional más conocidos hoy, surgen a partir de adaptaciones realizadas de modelos anteriores, además de la disponibilidad y acceso que se posea de tecnología, así como los postulados teóricos realizados por diversos autores frente al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Entonces, tomando como referencia la breve historia del diseño instruccional expuesta anteriormente como consolidación de experiencias de aprendizaje, se abordará a continuación la concepción de referencia para este trabajo, para luego definir los modelos instruccionales más conocidos y de mayor aplicación en la puesta en marcha de un proceso de construcción de materiales virtuales de aprendizaje, el modelo Addie (acrónimo que corresponde a sus fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación) y Assure (por sus fases: *analyze learners, state objectives for student learning, select methods, media and materials, utilize media and materials, require learner participation and evaluate and revise the instruction*); finalmente, se presentará una descripción general de lo que significa el diseño instruccional desde la práctica y cotidianidad del rol.

Concepto de Diseño Instruccional

Tomando como referencia la historia del diseño instruccional, para evidenciar diversas bases teóricas que lo han nutrido y los cambios que ha venido sufriendo en el último siglo, se hace necesario aclarar la concepción de diseño instruccional que se empleará en el presente trabajo.

Para iniciar, la instrucción, definida por Clark (2000) supone la organización de contenidos, generalmente de manera deductiva a partir de lo simple para llegar a lo más complejo, estructurando fases evaluativas que permitan una retroalimentación oportuna al proceso.

A partir de este enfoque, en el que la instrucción se plantea de modo directivo, se puede entender el diseño instruccional como una disciplina que procura conseguir la “máxima eficacia y eficiencia posible en la planificación y operación de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Serrano y Pons, 2008, p.686), donde el esfuerzo efectuado por el profesional en este rol, a través de un proceso sistemático, desarrolla especificaciones a partir de teorías de la instrucción y el aprendizaje en pro de la calidad educativa (Zerpa, 2005) y en función de experiencias de aprendizaje significativas para los aprendices. Así, el propósito de la instrucción, siguiendo la propuesta hecha por Bruner (1969), es proporcionar los recursos, medios y la interacción necesaria que permita la producción de experiencias de aprendizaje ordenadas y sistematizadas. Clarificado el concepto, se exponen dos de los modelos instruccionales más conocidos y utilizados en la consolidación de experiencias de aprendizaje, para luego dar paso a la discusión objeto del presente ensayo.

Modelos de diseño instruccional

Comprendido el concepto de diseño instruccional como fase del proceso de construcción de materiales de formación virtual, para la consolidación de experiencias de aprendizaje, en la que se planifican y operan con eficiencia y eficacia las teorías de la instrucción y el aprendizaje y entendiendo que existen tantos modelos como diseñadores instruccionales, se presentan los principales postulados de dos de los modelos genéricos que organizan y sistematizan un esquema particular que permite ser utilizado en cualquier ámbito (Benitez, 2010).

El modelo Addie se compone de cinco fases procedimentales, con orientación a la tecnología educativa (Londoño, 2011) y se sintetiza como “un modelo utilizado en el diseño de la instrucción tradicional, aunque más en el medio electrónico. Es un modelo genérico” (Yukavetsky, 2003, p.4). Es decir, este modelo, como veremos más adelante, aunque muy utilizado para el diseño instruccional, sus fases corresponden a las características de un proyecto cualquiera y no específicamente a un proceso que busque la generación de experiencias de aprendizaje significativas.

En palabras de Yukavetsky (2003), el modelo Addie inicia con una fase de análisis, en la que se identifican las características y necesidades del estudiante, el presupuesto disponible, los medios a utilizar, las posibles limitaciones y las actividades que se requieren para el proceso de virtualización. En la segunda fase de diseño, se seleccionan materiales y estrategias de aprendizaje, se señalan objetivos y, en general, se realiza un bosquejo de contenidos, acciones, interactividad y actividades. La fase de desarrollo implica la elaboración del material; durante la fase de implementación se distribuye y aplica el curso o el material y la fase de evaluación aplica las pruebas y actividades planeadas, con el fin de generar un proceso evaluativo de tipo procesual y sumativo.

El segundo modelo, conocido como Assure, busca que los estudiantes puedan interactuar activamente con el material, evitando de esta manera ser simples receptores de información y proporciona mayor dinamismo al proceso creado. Assure, en palabras de Martínez (2009):

Es básicamente un proceso modificado para ser usado en el salón de clase por los maestros. Sus siglas son una combinación de la primera letra de las palabras en inglés que se convierten en los seis pasos de este modelo didáctico: *analyse*: analizar las características de los estudiantes; *state objectives*: definir objetivos; *select, modify or design materials*: elegir, modificar o diseñar materiales; *utilize materials*: utilizar materiales; *require learner response*: estimular la respuesta de los estudiantes; y *evaluate*: evaluar para asegurar el uso adecuado de los medios de instrucción (p.113).

Estos modelos, parten de teorías del aprendizaje y de la instrucción, como lo hacen muchos otros; sin embargo, el diseño instruccional ha venido evolucionando y, tomando en cuenta el cambio constante que ha sufrido a través de la historia, se hace necesario intervenir en éste y discutir sobre su puesta en práctica, para dar a conocer así, desde la experiencia, su utilización y modificaciones a efectuar para ser usado en la construcción de un proceso formativo en modalidad virtual.

Como bien enunció Bruner (como se citó en Guilar, 2009), el individuo es un participante activo, por medio de la percepción, en el logro de conceptos y razonamientos para la creación o construcción de conocimientos, en lugar de ser un simple reactor a estímulos. La percepción no es un proceso pasivo, no se reduce a reflejar a manera de espejo al mundo; es, por el contrario, un proceso selectivo mediante el cual, y bajo la influencia de las necesidades, creencias y valores del organismo, una construcción del mundo perceptual a base de la información que le proporcionan sus sentidos.

En este sentido, el sujeto es capaz, en principio, de actuar y responder a partir de sus conocimientos previos, para luego, a partir de la representación, incorporar en sus estructuras de pensamiento nuevos conocimientos que sólo a partir de la acción y el lenguaje (procesos comunicativos) logra incorporar para el desarrollo de un nuevo conocimiento (Brunner, 1969).

Discusión

Hasta ahora se ha presentado una breve historia del concepto de diseño instruccional, se ha clarificado la concepción a tener en cuenta para este trabajo y se han descrito dos modelos instruccionales de gran auge, lo que permite determinar que el diseño instruccional busca en los procesos de enseñanza, propiciar experiencias de aprendizaje significativas que den respuesta a las necesidades propias del estudiante, acordes al contexto en el cual se desenvuelven. No obstante, favorecer modelos de enseñanza y aprendizaje virtual, masificados y estructurados de acuerdo a los contenidos, sin pensar en el estudiante como usuario final y como sujeto activo del proceso de aprendizaje, impide generar contenidos aprehensibles, sólidos y significativos que generen verdaderas experiencias en los individuos (Ertmer y Newby, 1993, p.66).

Por esta razón, es de vital importancia explicar el diseño instruccional como una fase transversal, incluida en la construcción de un proceso de enseñanza, en la que los modelos antes expuestos se constituyen como esquemas de lo que Laverde (2008) denomina “proyectos de desarrollo de materiales educativos o proyectos de desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje o proyectos de desarrollo de...; de esta forma es posible reforzar la idea de diseño instruccional como una fase de estos proyectos, una fase transversal” (p.232). Es de reconocer que, el diseño instruccional, no es el todo en la construcción de un proceso de formación virtual, pero sí una de sus fases en la que se diseña, proyecta y consolida una experiencia de aprendizaje,

que el usuario final o estudiante vivenciará y a través de la cual generará un proceso de adquisición de estructuras cognitivas y por ende aprendizaje significativo.

Entonces, para lograr su cometido, la fase de diseño instruccional condensa sub-etapas de desarrollo. En primer lugar, se encuentra un momento de análisis. Como se visualiza en modelos como Assure o Addie, esta fase es fundamental para el proceso de construcción de un material educativo virtual, pues es en ella donde se establecen las necesidades propias de la población a la cual se dirigirá el material y se establece una caracterización precisa para dichos individuos. A partir de este análisis se establecen los objetivos de aprendizaje del material educativo.

Analizado el proceso formativo a generar, y clarificada la población objetivo y las competencias requeridas a alcanzar, se prosigue a una fase de conceptualización, desarrollada a partir de varios momentos, así: en primera instancia, un experto temático o disciplinar establece los contenidos que responden a la necesidad de aprendizaje. Acto seguido, un experto en educación realiza la curaduría de dicho material y como resultado establece los lineamientos para la construcción del material, identificando competencias, actividades de aprendizaje y nivel de interactividad. Así mismo, en conjunto con el experto temático se diseñan las estrategias de evaluación que darán respuesta al alcance de los objetivos de aprendizaje propuesto.

Culminado el proceso, en un guion instruccional (similar a los guiones cinematográficos usados en la elaboración de filmes audiovisuales) se establece una fase de diseño y programación, en la que expertos en la materia desarrollan, de la mano de un experto en educación, el material educativo (similar a la labor de camarógrafos, productores y editores, en el ejemplo de la película), teniendo en cuenta lineamientos pedagógicos y psicológicos del ser humano y en respuesta a las necesidades de aprendizaje, caracterización de la población objeto del material y objetivos de aprendizaje (Londoño, 2011 y Alvarado 2003).

Como resultado del proceso, se obtiene un material educativo apropiado a las necesidades de aprendizaje evidenciadas en la primera fase y con este, se inicia la tercera fase del proceso de diseño instruccional, la aplicación del material educativo virtual, posicionándolo en la web, a través de un micrositio, un LMS (por sus siglas en inglés: *learning management system*) o cualquier plataforma destinada para el proceso de aprendizaje del estudiante. Se ejecuta el proceso de matriculación y, luego, el estudiante estudia el material, lo aprehende y lo utiliza en su contexto. De manera paralela, se incorpora una fase de tutorización, en la que se planean procesos de acompañamiento del docente, mediante los cuales se generan espacios de encuentro (sincrónicos o asincrónicos) que permiten al estudiante realizar cuestionamientos sobre el contenido y las actividades propuestas, mientras al docente, responder a estas de manera concreta y precisa. De este modo, se puede visualizar una experiencia de aprendizaje en la que el estudiante transporta sus dudas a una persona real e interactúa con un experto en el tema de estudio (Ertmer y Newby, 1993).

La última fase corresponde a un proceso de actualización, en el que, tomando como base la fase de tutoría y recopilando la retroalimentación realizada por el estudiante y el docente al material de aprendizaje virtual, se inicia de nuevo el proceso, a fin de generar una mejora continua y por ende experiencias de aprendizaje cada vez más significativas y satisfactorias para los estudiantes.

Este proceso delimita la fase del diseño instruccional a diversos momentos, en los que interfiere a partir de su experticia como profesional en este campo, para consolidar experiencias de aprendizaje significativas acordes al contexto y edad del estudiante, competencias a alcanzar, contenidos y objetivos de aprendizaje y así generar en este último (usuario final del material)

conocimientos que perduren a lo largo de la vida, para ser utilizados en la solución de situaciones específicas de su contexto.

Conclusiones

Se identifica que el concepto de diseño instruccional es un diseño cambiante; este se nutre de múltiples y diversas disciplinas, que lo fortalecen bajo una complejidad de elementos y estructuras que le permiten incursionar en los procesos de enseñanza para la consolidación de experiencias de aprendizaje significativas.

Se reconoce al diseño instruccional como una fase de la estructuración de procesos de enseñanza y no como el proceso general. Esquemas como Addie y Assure, son modelos de proceso aplicables a casi cualquier evento, debido a su lógica y estructuración y no únicamente al diseño de instrucciones coherentes, eficaces y eficientes para la consolidación de experiencias de aprendizaje.

Se sugiere que el diseñador instruccional sea un profesional en pedagogía, conocedor de teorías de aprendizaje y con competencias necesarias para identificar las necesidades del proceso y del estudiante, que le permitan diseñar, a partir de ellas, los mejores contenidos y actividades que consoliden una experiencia significativa para el alumno.

Las anteriores conclusiones sirven como posible punto de partida para futuros procesos de investigación, que incluyan el diseño instruccional como eje central y que pretendan profundizar en cada una de ellas, como posible actualización y/o modificación de las teorías existentes sobre el tema.

Referencias

- Alvarado, A. (2003). Diseño instruccional para la producción de cursos en línea y e-learning. *Docencia Universitaria*, 4 (1), 9-24. Recuperado de: <https://goo.gl/PycLGo>
- Benitez, M. (2010). El modelo de diseño instruccional ASSURE aplicado a la educación a distancia. *Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, 1 (1), 1-13. Recuperado de: <https://goo.gl/zhPk99>
- Bruner, J. S. (1969). *Hacia una teoría de la instrucción*. México: Uthea.
- Clark, R. (2000). Four architectures of instruction. *Performance Improvement*, 39, 31-38.
- Ertmer P., y Newby T. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, 6 (4), 50-72.
- Guilar, M. (2009). Las ideas de Bruner: "de la revolución cognitiva" a la "revolución cultural" *Educere*, 13 (44), 235-241. Recuperado de: <https://goo.gl/84UboN>
- Laverde, A. (2009). Diseño instruccional: oficio, fase y proceso. *Educación y Educadores*, 11 (2), 229-239. Recuperado de: <https://goo.gl/tbpTwb>
- Londoño, E. (2011). El diseño instruccional en la educación virtual: más allá de la presentación de contenidos. *Educación y desarrollo social*, 5 (2), 112-127. Recuperado de: <https://goo.gl/z8178r>
- Martínez, A. (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los modelos. *Revista Apertura*, 9 (10), 106-118.
- Nieda, J., y Macedo, B. (1998). Un curriculum científico para estudiantes de 11 a 14 años. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 16 (3), pp. 129-130.
- Poleo, G. (2003). Diseño instruccional para ambientes virtuales basados en la Web. *Docencia Universitaria*, 4 (1), 9-24. Recuperado de: <https://goo.gl/PycLGo>

- Saettler, P. (2004). *The Evolution of American Educational Technology*. California, United States of America: Information Age Publishing Inc.
- Serrano, J., y Pons, R. (2008). La concepción constructivista de la instrucción. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13 (38), 681-712.
- Sicilia, M. (2007). Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4 (1), 26-35. Recuperado de: <https://goo.gl/oiJVak>
- Yukavetsky, G. (2003). *La elaboración de un módulo instruccional*. Humacao, Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico en Humacao.
- Zerpa, C. (2005). El diseño de instrucción en un material educativo computarizado (MEC): La plataforma pedagógica de SIVI 1.0. *Investigación y Postgrado*, 20 (1), 81-113.