

LOS DISEÑOS INSTRUCCIONALES – GENERACIONES Y MODELOS.

Prof. Aux. Lic. Andrés Rodríguez Reyes

*1. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía
Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. pj.garcia@umcc.cu*

Resumen

Una de las prioridades fundamentales del perfeccionamiento en la Universidad de Matanzas es la virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje en sus diferentes modalidades de estudio, desde la enseñanza presencial hasta la enseñanza a distancia. Ello hace necesario el establecimiento no solo de una elevada cultura infotecnológica entre estudiantes y profesores, sino de las adecuadas competencias entre estos últimos para la elaboración de recursos virtuales de aprendizaje y las más diversas aplicaciones electrónicas educativas. Para dicha elaboración les es imprescindible considerar tanto aspectos didácticos como tecnológicos. Ello se puede implementar mediante llamados diseños instruccionales. A sus diferentes generaciones y modelos estará dedicada la presente monografía.

Palabras claves: virtualización, proceso de enseñanza aprendizaje, recursos virtuales de aprendizaje, aplicaciones electrónicas educativas, diseños instruccionales

Introducción

Una de las prioridades fundamentales del perfeccionamiento en la Universidad de Matanzas es la virtualización del proceso de enseñanza aprendizaje en las diferentes modalidades de estudio, desde la enseñanza presencial hasta la enseñanza a distancia. Para ello se han ido implementando diversos mecanismos, a nivel de actividades metodológicas y de postgrado, para capacitar al personal docente en la aplicación de las más diversas herramientas y aplicaciones informáticas e infotecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Con relación al lugar que ocupa la infotecnología en la práctica pedagógica, Álvarez y Hernández (2015, 2) expresan que la misma “[...] es un componente esencial en el proceso de gestión de la información, su rasgo peculiar se manifiesta en la capacidad del empleo de las tecnologías informáticas como mediadoras en los procesos de obtención e interpretación de la información, su conservación y protección, la transformación y la transmisión física de la información, el uso de la plataforma gráfica y la interactividad, la conectividad, los procedimientos informáticos, la resolución de problemas y la ética informática para contribuir a la recolección, digitalización, conservación, procesamiento, recuperación y socialización de la información necesaria. [...]” (Álvarez y Hernández, 2015, 2).

La aplicación de los recursos infotecnológicos resulta tan importante para el proceso de enseñanza aprendizaje que en el modelo del profesional de las diferentes carreras de la Universidad está presente, como estrategia, su desarrollo en la formación de pregrado. La misma tiene un alto potencial de aplicación, pues permite cubrir las más amplias demandas de los servicios educativos. Mediante la posibilidad de facilitar el acceso a las fuentes de información con rapidez y cantidad, ella coadyuva a la actualización continua de estudiantes y docentes.

En el caso de los profesores, los procesos de virtualización y de adquisición de una cultura infotecnológica adecuada se han ido realizando paulatinamente. Ellos han tenido lugar desde una básica alfabetización tecnológica virtual y la aplicación de las tecnologías en las asignaturas hasta la aplicación de dichas tecnologías como complemento de las clases presenciales o como espacio virtual para el aprendizaje. En este último caso, en la Universidad de Matanzas, se implementó un curso de educación a distancia por el EVAEd (Entorno Virtual de Aprendizaje Educación a Distancia).

Respecto al docente, cuya actividad es objeto de atención en el presente trabajo, la cultura infotecnológica se puede definir “[...] como la experiencia acumulada en el desarrollo de acciones que se integran a una estrategia para la gestión de la información científico pedagógica en disímiles contextos, mediante uso adecuado de la tecnología informática, y se expresa en la toma de decisiones, la solución de tareas o la resolución de problemas

apoyado en la aplicación de avanzadas herramientas y recursos informáticos” (Álvarez y Hernández citado en Macedas y Linares, 2017).

Para el proceso de virtualización de la enseñanza aprendizaje de las diferentes modalidades de estudio en la Universidad de Matanzas, además del desarrollo de la cultura infotecnológica de profesores y estudiantes, se ha hecho necesario el desarrollo de competencias necesarias para la elaboración de los más diversos recursos de aprendizaje, de naturaleza informática. Esto significa la elaboración, por parte de los profesores, de aplicaciones electrónicas educativas para las clases presenciales, semipresenciales o a distancia.

Dichas aplicaciones deben apoyar o facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la vinculación con la práctica laboral, la investigación científico estudiantil, la gestión académica, entre otras actividades. Entre ellos se pueden mencionar a los tutoriales, sistemas de ejercitación y práctica, juegos educativos, software e hipermedias educativos, libros electrónicos, entornos virtuales de aprendizaje, entre otros. Para tal actividad el profesor cuenta con los más variados recursos y herramientas informáticas. Los mismos representan una sofisticada base tecnológica con las más diversas posibilidades de aplicación.

Con relación a los medios de enseñanza de naturaleza informática se hace necesario citar a Castellano Ascencio, M. D. (2016), el cual afirma que los “[...] medios tecnológicos por sí solos no van a contribuir al proceso formativo de las personas; se requiere tener muy claro cuál es la función de estas herramientas y la manera como se pueden emplear, así como las intencionalidades que se persiguen con su uso. [...] podríamos señalar que el valor pedagógico de los recursos tecnológicos o de una tecnología está presente cuando se la utiliza sobre la base del aprovechamiento de sus recursos. Sin embargo, esto no es del todo suficiente, pues el valor pedagógico de estos recursos les viene de su mediación para promover y acompañar en los procesos de diversa naturaleza y en contextos diversos (Castellano, 2016, 61-64).

Esta anterior afirmación del autor corresponde a la llamada mediación tecnológica. (de Chacín, 2011, Gallar, 2015; Malagón y Frías, 2009, 217). Con ella se relaciona la mediación didáctica, que resulta “[...] el tratamiento de contenidos y de las formas de expresión de los diferentes medios a fin de hacer posible el acto educativo, dentro de un horizonte de la educación concebida como participación, creatividad, expresividad y relacionalidad” (Malagón y Frías, 2009, 220). En este sentido, se manifiestan dos componentes fundamentales del proceso de elaboración de las aplicaciones digitales como medios del proceso de enseñanza aprendizaje: el tecnológico y el didáctico.

Con relación a la importancia del componente didáctico en la elaboración de dichas aplicaciones, y específicamente respecto al software educativo, Del Toro, propone el término diseño didáctico. Por él comprende “[...] al resultado y al proceso sistémico

mediante el cual se modelan las situaciones de enseñanza-aprendizaje que se desarrollarán con este medio de enseñanza-aprendizaje a partir de sus dimensiones [...] y de las interrelaciones con el resto de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje (Del Toro en: Rodríguez, 2010, 31).

Dicho diseño didáctico internacionalmente ha sido conocido por la denominación de diseño instruccional. En la amplia literatura este último ha sido comprendido de diversas maneras:

- como proceso sistémico, planificado y estructurado (Agudelo, 2009; Cedeño, 2015)
- como proceso planificado y organizado (Belloch, 2012) (Huyhua, 2017, 25)
- como componente didáctico del software educativo (del Tiro en: Rodríguez, 2010)
- como arte, disciplina y proceso (García, 2015)
- como plan (Diseño, 2013; Jardines, 2011; Padkovyrova, 2008)
- como disciplina (Begeneva, 2008; Burianenko, 2013; Padkovyrova, 2008).

De manera general, el diseño instruccional puede considerarse como el conjunto de acciones y estrategias, mediante el cual se diseña, planifica, sistematiza, implementa y evalúa el proceso de enseñanza aprendizaje. En el caso de las aplicaciones electrónicas educativas, el mismo aprovecha los componentes tecnológicos para su elaboración sobre la base de una adecuada estrategia de empleo de los modelos psicopedagógicos. Ello garantiza que con el empleo del diseño instruccional “[...] la tecnología no se sobrepondrá al aprendizaje y para reafirmar que en todo proceso educativo la dimensión pedagógica es y será siempre lo fundamental. En la educación, la tecnología es un medio, muy importante, pero no un fin” (Belloch, 12).

Con el diseño instruccional se garantiza que al elaborar las aplicaciones electrónicas educativas se realice un serio análisis de las necesidades y objetivos docente educativos a alcanzar; se diseñen, planifiquen e implementen los recursos y actividades de enseñanza aprendizaje imprescindibles para alcanzar los objetivos propuestos; y se creen los mecanismos adecuados de evaluación del proceso docente educativo.

Generaciones de diseños instruccionales y teorías de aprendizaje.

Con relación a sus sustentos teóricos, tanto de diversas teorías de aprendizaje o modelos psicopedagógicos, se han ido sucediendo diversas generaciones de modelos de diseño instruccional. De acuerdo a ello, en la actualidad existe una variada tipología de modelos de diseños instruccionales. (Agudelo, 2009; Belloch, 2012; Cárdenas, 2015; de Chacín, 2011; García, 2015; Jardines, 2011; Londoño, 2013; Polo, 2010; Yaramare, 2014, entre otros). Dichas generaciones son las siguientes:

- a) **la primera generación de diseños instruccionales** (década de los 60 del siglo XX), basada en las teorías conductivistas. Por dicha razón, estos modelos de diseño instruccional son lineales, sistemáticos y prescriptivos. Se enfocan en los conocimientos y destrezas académicas y en objetivos de aprendizaje observable, secuencial y medible. Están basados en el conductismo, el cual considera que el aprendizaje es un cambio relativamente permanente de la conducta de los educandos que se logra mediante la práctica y su interacción recíproca y su ambiente. El mismo establece que el proceso de enseñanza aprendizaje esté centrado en el profesor, considerado como el único que puede establecer procedimientos para desarrollarlo. La conducta del educando es modelada, no guiada y su actividad principal del consiste en seguir instrucciones.
- b) **la segunda generación** (década de los 70) se basa en la teoría de sistemas y la del procesamiento de la información. Estos modelos tienen su fundamento en los de primera generación, pero ya desarrollados como sistemas más abiertos. En ellos se toman en consideración aspectos internos y externos del proceso de enseñanza aprendizaje, tomando en cuenta aspectos pedagógicos para implementar estrategias que permitan mayor participación cognitiva de los educandos. Son considerados modelos de transición, pues la teoría del procesamiento de la información ha servido de puente entre la teoría conductista y la cognitiva. Ellos se centran tanto en la enseñanza como en el aprendizaje, por lo que buscan mayor participación de los estudiantes.
- c) **la tercera generación** (década de los 80) se basa en enfoques cognitivos. Por ello, a estos diseños instruccionales también se les conoce como diseños cognitivos, por cuanto desarrollan señalamientos explícitos de las acciones de aprendizaje, enfatizando la comprensión de sus procesos. Las estrategias de aprendizaje de estos diseños instruccionales deben ser de carácter heurístico. Sus contenidos se plantean como implícitos; y considera que los conocimientos deben ser conceptuales, factuales y procedimentales, basados en la práctica y resolución de problemas. Este modelo comprende el aprendizaje del educando en una forma modelada y explicativa. Para ellos, el uso de las tecnologías maximiza el aprendizaje y abre oportunidades de diálogo para los estudiantes. El diseñador instruccional debe considerar estrategias que garanticen un aprendizaje cooperativo, estimule el aprender a aprender, así como fomente la reflexión y la metacognición. Debe estimular el control y autorregulación de los propios estudiantes.
- d) **la cuarta generación** (década de los 90) se basa en teorías constructivistas, del caos y de sistemas. Sus diseños instruccionales se elaboran considerando el papel activo del educando, por lo que las acciones de formación se deben centrar en el proceso de aprendizaje, en la creatividad del estudiante y no en los contenidos específicos. Sobre este tipo de modelo, Flor (2014) expresa que “[...] facilita que el diseñador proponga la combinación de materiales y actividades de enseñanza que orienten al alumno a valorar el descubrimiento para futuros aprendizajes. Así, se privilegia la habilidad del estudiante para crear interpretaciones por sí mismo y manipular las situaciones hasta internalizarlas como proceso de aprendizaje. Igualmente, hace énfasis en el estudiante como pieza

central, para lo cual pone a su disposición el contenido del curso, los docentes y los recursos del aprendizaje.”

En este modelo se pueden apreciar cinco fases: Análisis, Diseño, Producción, Implementación y la Revisión continua. La diferencia entre esta generación y la anterior consiste en que las fases de esta última son sistémicas, integradoras y cíclicas. Ello permite realizar revisiones en cualquier momento del proceso de planificación.

e) Por último, **la quinta generación** se fundamenta en el conectivismo, según el cual el conocimiento está distribuido a lo largo de redes de conexiones, por lo que el aprendizaje consiste en la habilidad de construir y atravesar dichas redes. Se sustenta en la neurociencia, teoría de las redes y la teoría del Caos. Ella se nutre, además, de teorías comunicativas - interactivas y semióticas. Sus diseños están basados en la Web 2. Los mismos se caracterizan por un alto componente colaborativo institucional, basado en repositorios y plataformas de administración. Sus diseñadores deben poseer competencias múltiples, interdisciplinarias, así como amplios conocimientos teóricos que les permitan el intercambio, la crítica, el trabajo en equipo, entre otras cualidades.

Para la Universidad de Matanzas, los diseños instruccionales de 5ta generación son aplicables en el EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) y el EVAEaD (Entorno Virtual de Aprendizaje Educación a Distancia). Ambos entornos se implementaron sobre la plataforma interactiva Moodle, acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico y Modular Orientado a Objetos).

En dichos entornos virtuales de aprendizaje se han creado diversos cursos en línea, pues una de las características fundamentales de dicha plataforma interactiva es que ofrece la posibilidad de insertar contenidos multimedia. En sus cursos se pueden incluir imágenes (fotos, ilustraciones, gráficos); vídeos (presentaciones dinámicas, anuncios publicitarios, cortos y largometrajes, documentales, telediarios, programas televisivos, trailers, videoclips); así como contenidos de audio (música, diálogos, programas de radio).

Esta plataforma interactiva, a través de sus recursos y actividades, puede coadyuvar al logro del aprendizaje colaborativo y cooperativo entre el profesor y los estudiantes, así como entre estos últimos. La misma posee amplias potencialidades comunicativas, sincrónicas y asincrónicas, que confieren al proceso de enseñanza aprendizaje un carácter más dinámico, completo, interactivo y estimulante, tanto para los profesores como para los estudiantes.

Modelos de diseño instruccional.

Los diseños instruccionales se pueden clasificar en diferentes modelos con relación a las diversas teorías de aprendizaje y diseños de enseñanza en que estén basados. Ellos contemplan desde los objetivos de aprendizaje, la selección, organización y estructuración de los recursos y contenidos hasta las actividades de los procesos de diseño, desarrollo,

implementación y evaluación de las propuestas formativas. En el caso de los recursos, herramientas y aplicaciones tecnológicas en la esfera educativa, estos modelos han evolucionado desde procesos sistemáticos con fases lineales hacia procesos sistémicos, planificados y estructurados. Entre los modelos más difundidos, están los siguientes:

Modelo de diseño instruccional - Dick y Carey.

El modelo de Walter Dick y Lou Carey identifica las metas desde el inicio, a través de una elaboración de estrategias. Fue desarrollado para el diseño de sistemas instruccionales, sobre la base de la concepción de que existe una relación predecible y fiable entre los estímulos (materiales didácticos) y la respuesta que se produce en un alumno (el aprendizaje de dichos materiales). El diseñador instruccional debe identificar las competencias y habilidades que el estudiante debe dominar con el propósito de seleccionar el estímulo y la estrategia instruccional para su presentación. La metodología propuesta en este diseño se basa en un modelo reduccionista del proceso de enseñanza aprendizaje, pues lo lleva a pequeños componentes. La instrucción se dirige específicamente a las habilidades y conocimientos que se enseñan; y a su vez, proporciona las condiciones para el aprendizaje.

Está compuesto de 10 fases que interactúan entre sí.

- 1.- Identificación de la meta instruccional.
- 2.- Análisis de la instrucción.
- 3.- Análisis de los estudiantes y del contexto.
- 4.- Redacción de objetivos.
- 5.- Desarrollo de Instrumentos de evaluación.
- 6.- Elaboración de la estrategia instruccional.
- 7.- Desarrollo y selección de los materiales de instrucción.
- 8.- Diseño y desarrollo de la evaluación formativa.
- 9.- Diseño y desarrollo de la evaluación sumativa.
- 10.- Revisión de la instrucción.

Modelo de diseño instruccional - Assure de Heinich y col.

Este modelo fue desarrollado por Heinich, Molenda, Russell y Smaldino (1993), los cuales incorporaron los eventos de instrucción de Robert Gagné para asegurar el uso efectivo de

los medios en la instrucción. El modelo Assure tiene sus raíces teóricas en el constructivismo, partiendo de las características concretas del estudiante, sus estilos de aprendizaje y fomentando la participación activa y comprometida del estudiante.

Este modelo presenta seis fases o procedimientos:

- 1.- Análisis de las características del estudiante.
- 2.- Establecimiento de objetivos de aprendizaje, determinando los resultados que los estudiantes deben alcanzar.
- 3.- Selección de estrategias, tecnologías, medios y materiales.
- 4.- Organización del escenario de aprendizaje.
- 5.- Participación de los estudiantes.
- 6.- Evaluación y revisión de la implementación y resultados del aprendizaje.

Modelo de diseño instruccional - Hannafin Peck.

En las tres fases se evalúa el trabajo elaborado con el fin de ver si se procede con la siguiente fase o no. Cada una de estas evaluaciones se debe de llevar a cabo mediante la implementación de una lista de cotejo o guía de observación, según sea el caso. Presenta solo tres fases:

- 1.- Análisis de necesidades.
- 2.- Diseño.
- 3.- Desarrollo e implementación.

Modelo de diseño instruccional - Robert Gagné.

Este modelo de diseño instruccional sistematiza un enfoque integrador, en el que se consideran aspectos provenientes de las teorías de estímulos-respuesta y de modelos de procesamiento de información. Tiene como propósito el retomar las innovaciones tecnológicas con el propósito de que el estudiante explore e interactúe nuevas formas de aprendizaje. Aquí resulta fundamental la motivación del estudiante.

Se realiza a través de 9 fases:

- 1.- Generación de la Atención.
- 2.- Presentación del objetivo y motivación

- 3.- Relación con conocimientos previos.
- 4.- Presentación del material de estímulo.
- 5.- Orientación para el Aprendizaje.
- 6.- Evocación del Desempeño.
- 7.- Retroalimentación.
- 8.- Evaluación del Desempeño.
- 9.- Retención y transferencia.

Modelo de diseño instruccional - Gagné y Briggs

Este modelo se basa en el enfoque de sistemas. El mismo maneja la preparación del profesor como parte de su sistema de diseño instruccional. Su concepción incluye la revisión de todo el sistema de enseñanza aprendizaje.

Consta de 14 pasos:

Nivel del sistema

- 1.- Análisis de necesidades, objetivos y prioridades.
- 2.- Análisis de recursos, restricciones y sistemas de distribución alternativos.
- 3.- Determinación del alcance y secuencia del currículum y cursos; dueño del sistema de distribución.

Nivel del curso

- 4.- Análisis de los objetivos del curso.
- 5.- Determinación de la estructura y secuencia del curso.

Nivel de la lección

- 6.- Definición de los objetivos de desempeño.
- 7.- Preparación de planes (o módulos) de la lección.
- 8.- Desarrollo o selección de materiales y medios.
- 9.- Evaluación del desempeño del estudiante.

Nivel de sistema final

10.- Preparación del profesor.

11.- Evaluación formativa.

12.- Prueba de campo, revisión.

13.- Instalación y difusión.

14.- Evaluación sumatoria.

Modelo de diseño instruccional - Jonassen.

Este se dirige a ambientes de aprendizaje constructivistas que enfatizan el papel del estudiante en la construcción del conocimiento. Su máxima es aprender haciendo.

El mismo comprende:

1.- Preguntas, casos, problemas o proyectos.

2.- Casos relacionados.

3.- Recursos de Información.

4.- Herramientas cognitivas.

5.- Conversación / herramientas de colaboración.

6.- Social / Apoyo del Contexto.

Modelo de diseño instruccional - ADDIE.

Este es un modelo de carácter interactivo, en el cual los resultados de la evaluación formativa de cada una de sus fases pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente fase. El ADDIE (Análisis, Diseño, Implementación, Evaluación) es considerado un modelo básico de diseño instruccional, pues contiene las fases esenciales de este. Las mismas son las siguientes:

1.- Análisis.

2.- Diseño.

3.- Desarrollo.

4.- Implementación.

5.- Evaluación.

Modelo de diseño instruccional - PACIE.

PACIE (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-learning) es un modelo que busca generar con éxito los procesos educativos de enseñanza, de manera colaborativa en entornos virtuales de aprendizaje. Se basa en el dialogo, la comunicación y la interacción continua entre los participantes, sin dejar de lado los aspectos didácticos que favorecerán el autoaprendizaje. El estudiante es el centro de este proceso, mientras que el profesor se desempeña como guía y facilitador del proceso de enseñanza aprendizaje. Dicha característica le permite incluir en los procesos docente educativos al e-learning.

Sus fases son las siguientes:

1.- Fase Presencia.

2.- Fase Alcance.

3.- Fase Capacitación.

4.- Fase Interacción.

5.- Fase E-learning.

Por último, es importante señalar que la selección de determinado modelo de diseño instruccional dependerá de las necesidades y características diagnosticadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, tanto de los estudiantes como del contexto institucional donde se realice. En este sentido, es muy oportuno lo señalado por Garza (2015) “[...] El diseño deberá adaptarse a las características, intereses, propuestas de los alumnos y procesos de aprendizaje de los alumnos, al contexto donde se desarrolla y a los sucesos que de éste se deriven, de manera que pueda ser funcional y viable. No debe concebirse como receta de cocina, la cual al faltar o ajustar ingrediente, pierda su sabor. Su riqueza estará en función de su adaptación para ajustarlo a quienes va dirigido.”

Conclusiones

De esta manera, para la elaboración de objetos de aprendizaje, aplicaciones electrónicas educativas o cursos en línea, los diseños instruccionales pueden adoptar un carácter híbrido, acorde a la naturaleza del público a que está dirigido, los estudiantes; así como a las características de la propuesta formativa. Acerca de esta última afirmación Cárdenas (2015) expresa que el “[...] El diseño puede ser emprendido tomando como base diferentes teorías de aprendizaje como el conductismo, cognitivismo, constructivismo, etc., pero esto no significa restringirlo a una sola teoría, sino todo lo contrario, en nuestra realidad se requiere

retomar de cada una de ellas los elementos que sean de valor, ser integrados y lograr los objetivos.

Así, en la concepción de este modelo híbrido de diseño instruccional también puede estar presente el enfoque histórico cultural. El mismo permitirá que en el sistema de actividades de enseñanza aprendizaje, contempladas por el diseño instruccional, se pueda prever, un aspecto muy importante, el establecimiento de la zona de desarrollo próximo. Ello se logra al concebir la aplicación electrónica educativa con carácter mediador, que permita crear situaciones interactivas de aprendizaje, en las cuales el estudiante pueda recibir diferentes niveles de ayuda de la misma aplicación, del profesor y de otros estudiantes. En fin, el diseño instruccional es un proceso que exige, del equipo de profesores y tecnólogos, de él encargados un alto aval de conocimientos teórico-metodológicos; así como una gran capacidad de síntesis, previsión y creatividad para lograr una alta calidad, eficacia y eficiencia de su producto final.

Bibliografía

- AGUDELO, MÓNICA. *Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje*. [en línea]. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia, 2009. [fecha de consulta: 24 marzo 2017]. Disponible en: http://www.tise.cl/2009/tise_2009/pdf/14.pdf.
- ÁLVAREZ, Y. Y HERNÁNDEZ, T. *Producción de contenidos TICE sustentados en el enfoque de cadena editorial: una alternativa para el desarrollo de una cultura infotecnológica en la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Juan Marinello Vidaurreta"*. [En línea]. Matanzas: Matecompu, 2013. [fecha de consulta: 15 septiembre 2018]. Disponible en: <http://bibliotecadigital.sjm.umcc.cu/index.php/eventos>.
- BEGENEVA E.I (2008). *Pedagogicheskii disain kak alfa y omega virtualnogo uroka*. [En línea]. Moskva: Russkii yazik za rubezhom, No. 4, 2008, p. 30 – 37. [en línea]. [fecha de consulta: 15 mayo 2016]. Disponible en: <http://www.russianedu.ru/magazine/archive/viewdoc/2008/4/6191.html>.
- BELLOCH, CONSUELO. *Diseño Instruccional. Unidad de Tecnología Educativa*. [En línea]. 2012 [fecha de consulta: 6 noviembre 2016]. Disponible en: <http://cmappublic.ihmc.us/rid=1MXBYRSF8-1Y2JTP7-RM/EVA4.pdf>
- BURIANENKO, IGOR. *Pedagogicheskii dizain v korporativnom obucheñii*. [en línea]. 2013 [fecha de consulta: 15 mayo 2016]. Disponible en: <http://consulting.1c.ru/journal-article.jsp?id=450> de Google.
- CÁRDENAS LEÓN, ANABEL. *El diseño instruccional en la tarea docente*. [en línea]. 2015 [fecha de consulta: 19 septiembre 2017]. Disponible en:

<https://edutec3.wordpress.com/2015/04/28/el-diseno-instruccio-nal-en-la-tarea-doce-nte/>

- CASTELLANO ASCENCIO, M. D. *Aspectos pedagógicos del diseño de contenidos digitales interactivos, consideraciones sobre el proceso de mediación*. [en línea]. 2016 [fecha de consulta: 24 marzo 2017]. Disponible en: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/797/1317>
- CEDEÑO, KAREN. *El diseño instruccional y su importancia en la elaboración de materiales de apoyo didáctico*. [en línea]. 2015 [fecha de consulta: 18 octubre 2016]. Disponible en: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hZu0nsSurPIJ:www.calameo.com/books/004274021adc56311bd8a+&cd=75&hl=es&ct=clnk&gl=cu&lr=lang_es
- DE CHACÍN, ROSA AMARO. *La planificación didáctica y el diseño instruccional en ambientes virtuales*. Investigación y Postgrado, Vol. 26, N° 2, 2011. [en línea]. [fecha de consulta: 14 diciembre 2016]. Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/658/Resumenes/Resumen_65830335002_1.pdf
- *DISEÑO INSTRUCCIONAL*. [en línea]. 2014 [fecha de consulta: 24 marzo 2017]. Disponible en: <http://educa-tecnologi.blogspot.com/>
- *EL DISEÑO INSTRUCCIONAL: REFLEXIONES Y PERSPECTIVAS EN LA CATÓLICA DEL NORTE FUNDACIÓN UNIVERSITARIA*. [en línea]. Medellín: Dirección de Investigaciones e Innovaciones Pedagógicas. Fundación Universitaria Católica del Norte, 2013 [fecha de consulta: 14 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/Documents/disenoinstruccional-UCN-pdf.pdf>.
- *ELEMENTOS SECUENCIALES DE UN DISEÑO INSTRUCCIONAL. MODELOS DE DISEÑO INSTRUCCIONAL*. [en línea]. 2016 [fecha de consulta: 10 julio 2018]. Disponible en: <http://losemprendedoresm.blogspot.com/2016/07/elementos-secuenciales-de-un-diseno.html>
- FLOR TAPIA, ING. FERNANDO ALFREDO. *Diseño de una guía didáctica multimedia para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de diseño gráfico publicitario en la Escuela de Industrias*. [en línea]. Tesis de grado previa a la obtención del título de Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente, 2014 [fecha de consulta: 14 diciembre 2015]. Disponible en: <http://repositorio.pucesa.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/1029/1/85147.pdf>.
- GALLAR PÉREZ, YAMIRLIS ET AL. *La mediación con las TIC en la enseñanza-aprendizaje de la Educación Superior*. [en línea]. Didasc@lia: Didáctica y Educación,

Vol. VI, 2015. [fecha de consulta: 12 noviembre 2016]. Disponible en: <http://runachayecuador.com/refcale/index.php/didascalia/article/download/499/330>.

- GARCÍA MERCADO, JUANITA. *Diseño Instruccional ¿Qué es el diseño de la instrucción de acuerdo a los autores encontrados en el texto?* [en línea]. 2015 [fecha de consulta: 24 marzo 2017]. Disponible en: <https://edutec3.wordpress.com/2015/05/04/disenoinstruccional-que-es-el-disenod-e-la-instruccion-de-acuerdo-a-los-autore-s-encontrados-en-el-texto/>

- GARZA HERNÁNDEZ, ASTRID ISURI. *EL DISEÑO DE LA INSTRUCCIÓN Y SUS IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA DOCENTE*. [en línea]. 2015 [fecha de consulta: 19 septiembre 2017]. Disponible en: <https://edutec3.wordpress.com/2015/04/26/el-disenode-la-instruccion-y-sus-implicaciones-en-la-practica-docente/>

- HUYHUA CHAMANA. PATRICIA JESÚS Y SARA BENITA IRIS ZEGARRA MARIÑOS. *Estudio de los criterios a considerar para el desarrollo de guiones didácticos de cursos virtuales de corta duración de una empresa de servicios de Lima Metropolitana*. [en línea]. Tesis para optar el grado de Magister en Integración e Innovación Educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, 2017 [fecha de consulta: 15 septiembre 2018]. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/9980>

- JARDINES GARZA, FRANCISCO JAVIER. *Revisión de los principales modelos de diseño instruccional*. [en línea]. Universidad Autónoma de Nuevo León, México, 2011 [fecha de consulta: 6 junio 2015]. Disponible en: http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/8.2/A7.pdf.

- LIMA MONTENEGRO, DRA. SYLVIA. *La mediación pedagógica con uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)*. [en línea]. CURSO 67. Ciudad de La Habana: IPLAC, 2005. [fecha de consulta: 14 diciembre 2015]. <http://www.cubaeduca.cu/medias/pdf/5248.pdf>

- ----- y Dr.C. Francisco A. Fernández Nodarse. *CURSO 4. LA VIRTUALIZACIÓN DE LA FORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DEL SIGLO XXI. EXPERIENCIAS Y RESULTADOS*. [en línea]. Ciudad de la Habana: Universidad 2016. 10º Congreso Internacional de Educación Superior, 2016 [fecha de consulta: 13 octubre 2017]. <http://registro.congresouniversidad.cu/img/cursos.pdf>

- LONDOÑO GIRALDO, ELENA PATRICIA. *Diseño instruccional para programas por competencias*. [en línea]. 2013, p. 59 – 78. [fecha de consulta: 19 diciembre 2015]. <https://iglemiadaniel2011maestriatic.wordpress.com/2012/03/04/modelo-de->

- MALAGÓN HERNÁNDEZ, DR. C. MARIO JORGE Y DR. C. YICEL FRÍAS CABRERA. *La mediación como potencialidad de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. En: Preparación Pedagógica para Profesores de la Nueva Universidad Cubana. La Habana: Editorial Félix Varela, 2009, p. 217 – 222.

- PADKOVYROVA, VALENTINA NIKOLAEVNA. *Osnovy pedagogicheskovo dizaina. Zhurnal shkolnoi texnologii*. [en línea]. 2008 [fecha de consulta: 15 mayo 2016]. Disponible en: <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/cd9ae8e0-6880-4ee5-9e6f-f46b7629d00b/view/>.

- POLO, DRA MARINA. *¿NUEVAS GENERACIONES DE DISEÑOS INSTRUCCIONALES? ¿CUÁNTO ES LO NUEVO? II ENCUENTRO DE DOCENTES*. [en línea]. APRENDIZAJE Y TECNOLOGÍA, 2010 [fecha de consulta: 6 junio 2015]. Disponible en: <https://grecialmeida.files.wordpress.com/2014/05/disec3b1o-instruccional-5-generacion-1.pdf>

- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, PROF. AUX. LIVÁN A. *Concepción didáctica del software educativo como instrumento mediador para un aprendizaje desarrollador*. [en línea]. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela y Morales”. Ciudad de la Habana: Dirección de Tecnología Educativa, 2010 [fecha de consulta: 6 junio 2015]. Disponible en: <http://karin.fq.uh.cu/~vladimar/cursos/%23Did%20eticarrrr/Tesis%20Defendidas/tesisLivan.pdf>

- YARAMARE, YEIRO. *Enfoque teórico del diseño instruccional*. [en línea]. 2014 [fecha de consulta: 18 mayo 2018]. Disponible en: <http://yeiroyaramare.blogspot.com/>