



ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA UNA EDUCACIÓN A DISTANCIA CON CALIDAD

Eje Temático 4: Calidad y Diseño curricular e instruccional en Educación a Distancia.

Flores Aguilera Glenda Mirtala

Torres Cosío Verónica

López Duarte Vilma

De la Torre García Víctor Ricardo

Universidad Autónoma de Zacatecas

Correos electrónicos:

glendamirtala@hotmail.com

manberjac@hotmail.com

vilma_487@hotmail.com

victordrtg@hotmail.com

Palabras clave: educación a distancia, diseño instruccional, modelos instruccionales, tecnologías de información y comunicación, teorías del aprendizaje.



Resumen

El presente ensayo trata de analizar los diferentes modelos de diseño instruccional y cual nos puede soportar un modelo de educación a distancia, se realiza un análisis comparativo de los modelos de diseño instruccional en la educación a distancia en donde cada vez es más recurrente el uso de las tecnologías instruccionales en esta modalidad y donde las teorías del aprendizaje han sido determinantes para la evolución del diseño instruccional.

Es importante desarrollar un modelo de educación a distancia adecuadamente planeado, ya que si queremos transitar de un modelo tradicional a un modelo a distancia es primordial llevar a cabo un análisis de los componentes, un diseño y desarrollo de los materiales, los medios y los métodos de enseñanza, la implementación y evaluación de nuestro modelo.

Hablar de calidad en la educación a distancia es cuidar todos los elementos a analizar, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar tomando en cuenta sus especificidades de ésta en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Introducción

Con el surgimiento y desarrollo de las Nuevas Tecnologías en la Educación en la actualidad muchas son las Instituciones de Educación Superior que ofrecen educación a distancia, pero en algunos casos no existe diseño instruccional adecuada en el desarrollo de esta modalidad y por ende no hay calidad en los procesos educativos.

La educación en todas sus modalidades tienen que haber pasado por un proceso de diseño instruccional en donde se lleven a cabo varios mecanismos para que tenga éxito todo el proceso de cada uno de sus elementos

El diseño instruccional y sus modelos tienen un fin muy específico dentro de los diferentes sistemas de educación ya sea tradicional, a distancia, en línea, abiertos, etc., estos deben de desarrollar estrategias instruccionales para obtener un fin que es el de llevar a cabo con calidad los procesos de enseñanza aprendizaje y que este último se dé con éxito.



Los modelos de diseño instruccional han dado pautas para llevar a cabo las técnicas instruccionales en cada uno de los sistemas educativos. Es por ello que se analizarán cada uno de ellos con el objetivo de orientar sobre el uso adecuado de ellos para tener una perspectiva global.

Diseño instruccional sus antecedentes y conceptos

El diseño instruccional tiene sus orígenes desde que surge la capacitación de los maestros de la filosofía clásica y de la filosofía y pedagogía moderna. Los momentos claves que permiten reconocer cambios sustantivos de las prácticas de capacitación en las que hoy son países desarrollados y cambios conceptuales vinculados con ellas. Estos momentos van desde la Antigüedad, con vestigios desde el Código de Hammurabi 2100 A.C, la Edad Media, la Revolución Industrial, la producción en serie, las guerras mundiales, el periodo de posguerra y en el fin del siglo, la capacitación como parte del aceleramiento del aprendizaje y en la mejora del desempeño de los individuos dentro de las organizaciones.

Mortis Lozoya et al (s/f) nos dice que conceptualizaremos lo que es el diseño instruccional con varios enfoques desde la perspectiva de Berger y Kam:

El diseño instruccional como proceso, es el desarrollo sistemático de los elementos instruccionales, usando las teorías del aprendizaje y las teorías instruccionales para asegurar la calidad de la instrucción. Incluye el análisis de necesidades de aprendizaje, las metas y el desarrollo de materiales y actividades instruccionales, evaluación del aprendizaje y seguimiento (Berger y Kam, 1996).

El diseño instruccional como una disciplina, es la rama del conocimiento relacionada con la investigación y la teoría sobre estrategias instruccionales y el proceso de desarrollar e implementar esas estrategias

El diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad

Para Dick and Carey (1996), es concebido como un proceso para planificar la enseñanza, en donde se aplica la teoría instruccional y los procesos empíricos a la práctica educativa



Evolución del Diseño Instruccional

El diseño instruccional se ha transformado conforme a las teorías del aprendizaje, a las formas en que se realicen los procesos de enseñanza-aprendizaje así como a la entrega de los conocimientos mediante el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Las teorías del aprendizaje han jugado un papel muy importante en el diseño instruccional como nos comenta Mergel (1998), el diseñador instruccional tiene que entender las debilidades y fortalezas de cada teoría del aprendizaje para poder optimizar su uso en el diseño de la estrategia adecuada.

El impacto que las teorías del aprendizaje han tenido en el diseño instruccional es el siguiente:

El **conductismo** se basa en:

El conexionismo de Thordike ha sido de relevancia dando las bases para el análisis del aprendizaje humano, para el uso de los test y el uso de escalas para medir el aprendizaje.

La Teoría de John Dewey su influencia en la instrucción es por el uso de términos científicos.

Teoría de los campos del conocimiento de Lewin, considera que el profesor no puede orientar al estudiante si no conoce el mundo psicológico del alumno en que se desenvuelve.

Teoría del condicionamiento operante de Skinner, la influencia de ésta sirvió para el desarrollo de la instrucción programada

Seattler (citado por Mergel, 1998) identifica 6 áreas que mostraron impacto del conductismo en la tecnología educacional de los Estados Unidos:

1. El movimiento de objetivos conductistas
2. La fase de la máquina de enseñanza
3. Instrucción programada
4. La aproximación a la instrucción individualizada
5. Aprendizaje asistido por la computadora
6. Aproximación de sistema de instrucción

El **cognoscitivismo** se basan en:

Aprendizaje por descubrimiento de Bruner, nos dice que el maestro debe de proveer información, señales y recordatorios en el momento y grado adecuado,



graduar las actividades de tal forma que su aprendizaje sea descubierto y participe cada vez en su propio aprendizaje.

Aprendizaje significativo de Ausubel, dice que la información mejora lo aprendido si se relaciona la información y se organiza. Ésta ayuda al diseño instruccional a que se desarrollen actividades de tal forma que capte la atención y ayude a retener la información con materiales diversos.

Modelo de procesamiento de la información de Gagné, la aportación más importante es que el alumno no solo procesa información si no también la guarda en su memoria.

Teoría cognitivo-organizacional, hace uso de recuerdos y analiza 5 elementos: práctica, motivación, comprensión, transferencia y olvido.

Aprendizaje de signos de Tolman, sustenta que el sujeto puede saber hacer algo, pero no se ejecuta hasta que esté motivado.

Según Mergel (1998) lo más importante que ha tenido el cognoscitvismo con el uso de la tecnología, es la computadora que procesa la información de manera similar a como los investigadores cognitivos conciben el proceso de la información de los humanos.

González (2006), nos comenta que este tipo es muy adecuado para la instrucción en la que el estudiante desarrolla el aprendizaje por descubrimiento.

El **constructivismo** se basa en:

- El constructivismo de Piaget, habla de que se organiza la información y el sujeto la procesa y la almacena. Habla de asimilación y acomodación.
- Perspectiva cultural de Vigotsky, habla de la zona de desarrollo próximo y dice que el aprendizaje obedece a otras personas de las que el sujeto depende.

Mergel (1998), comenta que los avances tecnológicos de los 80's y 90's han permitido a los diseñadores instruccionales moverse más hacia el constructivismo. Una de las herramientas más útiles son los hipertextos y la hipermedia.

El **socio-psicologista** se basa en:

Esta teoría habla del aprendizaje colaborativo que se da entre los estudiantes y sus pares. Johnson y Johnson dice que el aprendizaje colaborativo es la adquisición individual de los conocimientos, habilidades y aptitudes ocurridos a través de la interacción de grupos.

Bandura habla de las imágenes, representaciones y modelaciones de la realidad en donde estas modifican las conductas.



Esta teoría ha tenido también un avance muy importante con el uso del Internet ya que con los blog's, foros de discusión, el chat y otros medios de comunicación se da la interacción y por ende se desarrolla el aprendizaje colaborativo.

Como dice Mergel: el diseñador instruccional debe de buscar las cosas que funcionen y aplicarlas de todas estas teorías. No podemos quedarnos con una sola, debemos diversificar nuestros procesos de enseñanza y aprendizaje ya que los estilos de aprendizaje de los alumnos son diversos y más aún con las tecnologías que nos ayudan a llevar a cabo todas las tareas.

Según Tennyson (1993) los diseños instruccionales han evolucionado bajo el impulso de la tecnología y los correspondientes ajustes de las teorías que los sustentan. Como consecuencia, se distinguen, hasta el momento, cuatro generaciones de diseño instruccional, cada una correspondiente a una década (Ver Tabla 1):

Generación	Características	Elementos del diseño instruccional
Primera (1960)	Se caracteriza por ser conductista y sistémico, es decir porque procede paso a paso y prescribe los métodos específicos y programados, los cuales han sido centrados en el conocimiento y destrezas de tipo académico, así como la formulación de objetivos de aprendizaje observable y secuencial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulación de objetivos terminales 2. Secuenciación de la materia y análisis de tareas 3. La evaluación de programas
Segunda (1970)	Se caracteriza por ser conductista y cognitiva. Tiene su fundamentación en la primera generación pero desarrollados ya como macroprocesos, es decir, un sistema más abierto, en donde se toman en cuenta aspectos externos e internos	Es un proceso lineal, sus fases son independientes, las cuales comprenden análisis, diseño, desarrollo, la implementación y control.
Tercera (1980)	En esta generación los diseños instruccionales han sido llamados cognitivos, por cuanto desarrollan prescripciones explícitas de las acciones instruccionales. Merrill(1994)	Interactividad Énfasis en el estudio de los niveles mentales de los alumnos y de la estructura cognitiva Toma en consideración el modelo mental, para hacer corresponder la transacción instruccional. El uso de la tecnología, como la computadora maximiza el aprendizaje y abre la oportunidad de diálogo para el estudiante Los objetivos instruccionales son más integrales.
Cuarta (1990)	El diseño instruccional en la cuarta generación es radicalmente diferente a los anteriores. Se caracteriza por sustentar las teorías constructivistas, la del caos, la de los sistemas, lo cual resulta un modelo heurístico.	Las fases del DI cuarta generación son análisis, diseño, producción, implementación y revisión continua. Las fases son sistémicas, integradoras y cíclicas.

Tabla 1: Cuatro generaciones de diseño instruccional





Diseño Instruccional y la educación a distancia

Allende (2002), comenta que para tener un plan de diseño de programas a distancia es necesario tener un esquema que favorezca al logro de los objetivos en donde se incorporen tecnologías y se cuiden tanto los aspectos técnicos como pedagógicos que son interdependientes entre si, en donde se tengan en cuenta cinco etapas importantes que son: análisis previo del grupo destinatario, definición de los objetivos del programa, programación de contenidos pedagógicos, selección de los medios instructivos y por último un aspecto muy importante que es la evaluación. También se deben considerar los especialistas indicados para diseñar cursos de educación a distancia y qué elementos son los que requieren las instituciones.

El diseño instruccional en la educación a distancia se plantea al igual que otros sistemas; en la educación a distancia se requiere planear y organizar el proceso, Simonson et al (1993).

Según Moore y Kearsley (1996), comentan que en la educación a distancia se planea el aprendizaje que normalmente ocurre en diferentes lugares para la enseñanza y como resultado requiere técnicas especiales para el diseño de un curso, técnicas especiales de instrucción, métodos especiales de comunicación electrónica y otra tecnológica, así como la organización y administración especial. No es lo mismo la educación tradicional a la educación a distancia ya que esta educación requiere métodos, técnicas y estrategias diferentes a la educación tradicional y además el alumno y el facilitador cuentan con características diferentes a los de la educación tradicional. En un sistema de educación a distancia existen los siguientes aspectos a valorar para el diseño instruccional:

El profesor pasa a ser un facilitador o guía, el alumno es más independiente y comprometido con su propio aprendizaje la comunicación entre éstos es muy importante puede ser sincrónica y asincrónica. Se utilizan medios tecnológicos para que el facilitador haga llegar a los alumnos materiales, las interacciones y retroalimentaciones y a su vez los alumnos se comunican con el facilitador que le hacen llegar sus trabajos, dudas y también poder comunicarse con sus demás compañeros. Apoyo a los alumnos por medio de tutorías. El aprendizaje debe ser flexible e independiente. Su enfoque tecnológico de la educación a distancia debe de tener cuidado en la planificación y ejecución de diseño, producción, distribución, difusión de los materiales y mensajes de estudio. La comunicación se da masiva ya que utiliza los medios masivos de comunicación dándole al alumno la facilidad de interactuar desde su lugar o en diferente tiempo. (García Aretio, 2001).

Principales modelos del Diseño Instruccional

Para que el proceso de diseño sistemático tenga éxito, es necesario considerar sus componentes. Dick y Carey (1996), señalan que son cuatro los componentes del sistema instruccional, ellos son: estudiantes, contenido, método y materiales, y el ambiente. La tecnología la consideran como parte integrante del ambiente.

Por su parte Smaldino, Russell, Hernich y Molenda (2005), señalan que son seis los componentes de cualquier sistema instruccional: Objetivos, métodos, ambiente, medios, equipo y gente. Sin embargo, según la descripción que hacen de esos seis componentes, se pueden agrupar de la siguiente forma:

1. Gente: Incluye al personal responsable de la instrucción como al personal de apoyo; profesor, estudiante, especialista en medios, coordinador de tecnología, entre otros.
2. Metas y objetivos: Indican la naturaleza del mensaje y las actividades de aprendizaje.
3. Comunicación: Da la oportunidad al estudiante de practicar las habilidades de construir su aprendizaje; métodos, medios y equipo.
4. Ambiente: En donde tiene lugar el aprendizaje; facilidades, tiempo y sitio como salón de clase, hogar, salón de cómputo, biblioteca, aula de medios, entre otros.

Los principales modelos que analizaremos son 6:

Modelo de Jerrold/ Kemp, creado en el año de 1995, sus elementos se interrelacionan entre sí, su funcionamiento depende de la suma e interacción de sus partes. El proceso está conformado por nueve pasos. (Ver Tabla 2 y Figura 1)

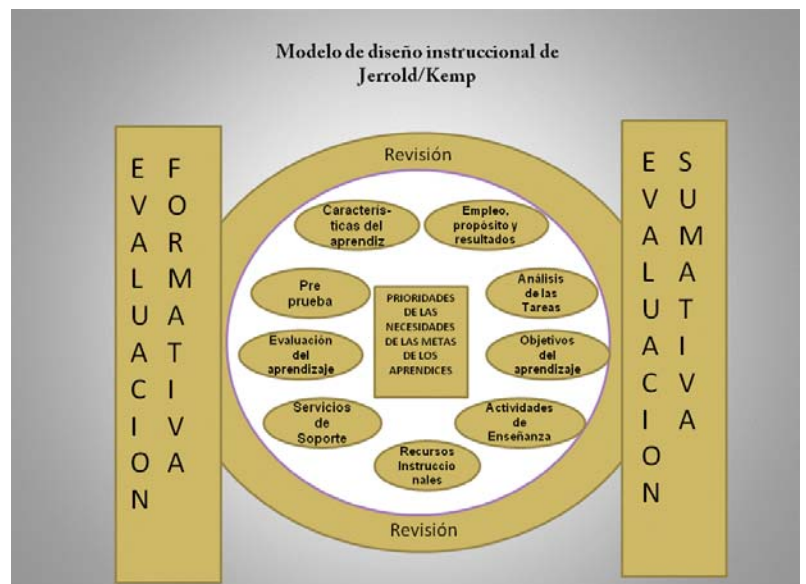


Figura1: Modelo de Jerrold Kemp

Teoría de aprendizaje que sustenta	Integración de los pasos del Diseño Instruccional	Aborda los componentes del Sistema Instruccional	Evaluación en todos los procesos	Fortalezas	Debilidades
Cognoscitivista	Aunque no están bien delimitados los pasos del diseño instruccional. La evaluación es la más detallada.	Incluye los estudiantes, el profesor, las metas y objetivos, la comunicación con los medios instruccionales y su componente de ambiente es pobre	Su evaluación es constante y utiliza la prueba piloto. Se adapta según sea conveniente.	Es un modelo holístico. Está en constante evaluación. El modelo está centrado en las necesidades del alumno	Si el educador no tiene presente el tema indicado, no se cumplen los objetivos o metas (Cedeño 2008)

Tabla 2: Modelo Jerrold/Kemp

Modelo de diseño de Gerlach y Ely, creado en el año de 1971 está centrado en el estudiante y tiene su fundamentación en la teoría de la comunicación y en la psicología conductista. El proceso está conformado por diez pasos. (Ver Tabla 3 y Figura 2)

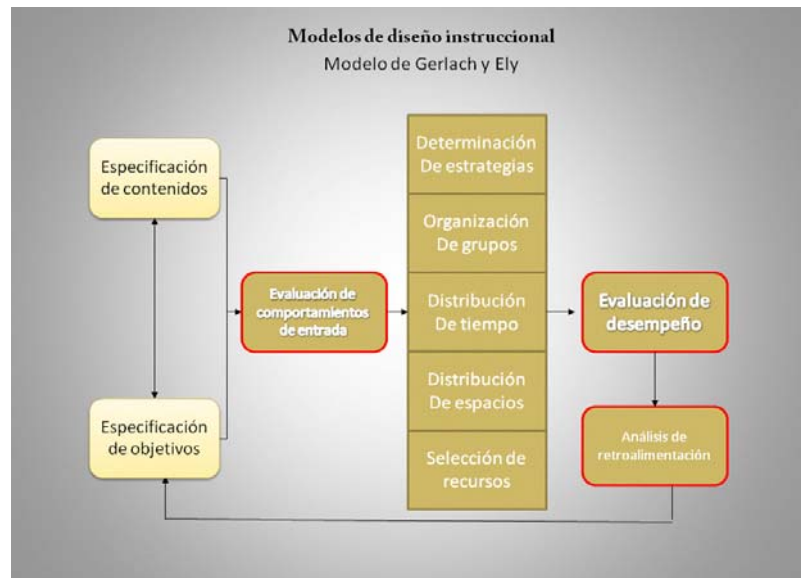


Figura 2: Modelo de Gerlach y Ely

Teoría de aprendizaje que sustenta	Integración de los pasos del Diseño Instruccional	Aborda los componentes del Sistema Instruccional	Evaluación en todos los procesos	Fortalezas	Debilidades
Conductista	No se realizan todos los pasos del diseño instruccional.	Lo más importante para este modelo es el contenido. El estudiante nada más importa para la evaluación	La evaluación se realiza en un inicio y al final. Existe retroalimentación al finalizar el proceso.	Es fácil ya que está diseñado para principiantes del diseño instruccional	No es completo

Tabla 3: Modelo de Gerlach y Ely

Modelo de Kirk y Gustafson, desarrollado en 1989, deja a un lado uno de los aspectos más importantes que es la evaluación. Abarca solo tres pasos. (Ver Tabla 4 y Figura 3)

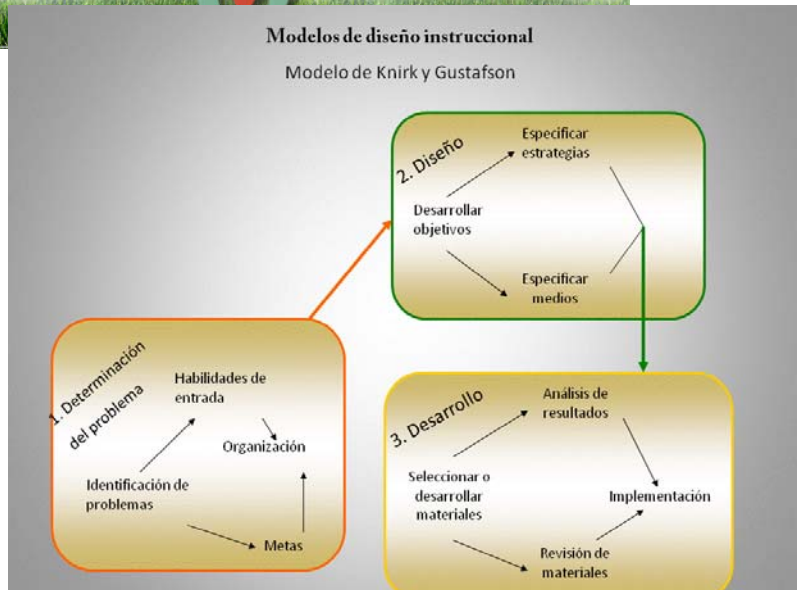
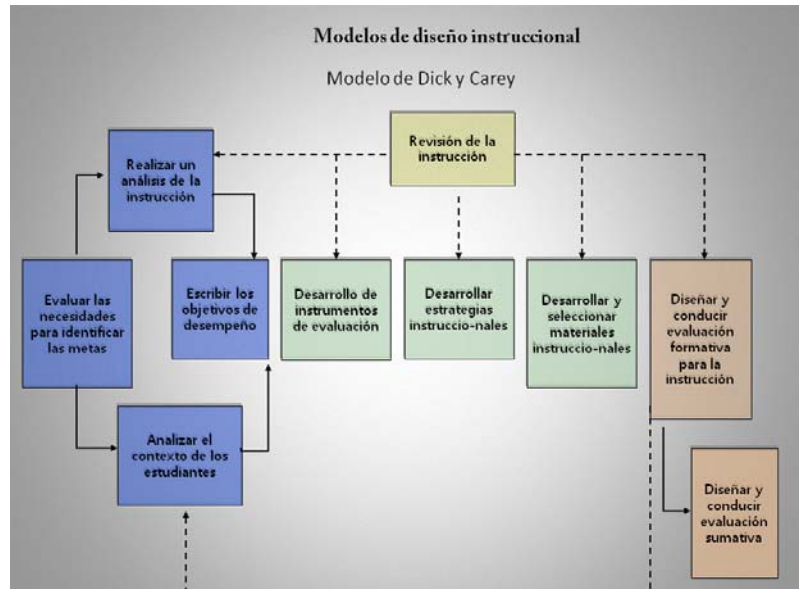


Figura 3: Modelo de Knirk y Gustafson

Teoría de aprendizaje que sustenta	Integración de los pasos del Diseño Instruccional	Aborda los componentes del Sistema Instruccional	Evaluación en todos los procesos	Fortalezas	Debilidades
Cognoscitivista y centrado por el estudiante	Se integran por tres fases: Fase 1 Determinación de los problemas. Se determina un análisis de alumno, contenidos, etc. Fase 2 Diseño, desarrolla objetivos, estrategias y el uso de media. Se cumple con este paso Fase 3 Desarrollo, selecciona los materiales a desarrollar, analiza los resultados, revisa los materiales y en esta fase se da la implementación. Carece de evaluación como un paso del diseño instruccional.	Incluye a los estudiantes, contenidos, ambiente, métodos y materiales.	La evaluación es muy pobre. Nada más se da en la Fase 3. No hay retroalimentación.	El modelo se centra en el estudiante. Es el punto de partida de la construcción de un curso en línea.	No existe retroalimentación

Tabla 4: Modelo Kirk y Gustafson

Modelo de Dick and Carey, creado en el año de 1990 por Walter Dick y Lou Carey según González R. (2006), tiene como fundamentos la psicología conductista. El punto de partida de este modelo es la identificación de las metas instruccionales y de allí se determinan los contenidos, estrategias, recursos y actividades en las que se toma en cuenta el contexto y la posibilidad tecnológica. (Ver Tabla 5 y Figura 4)



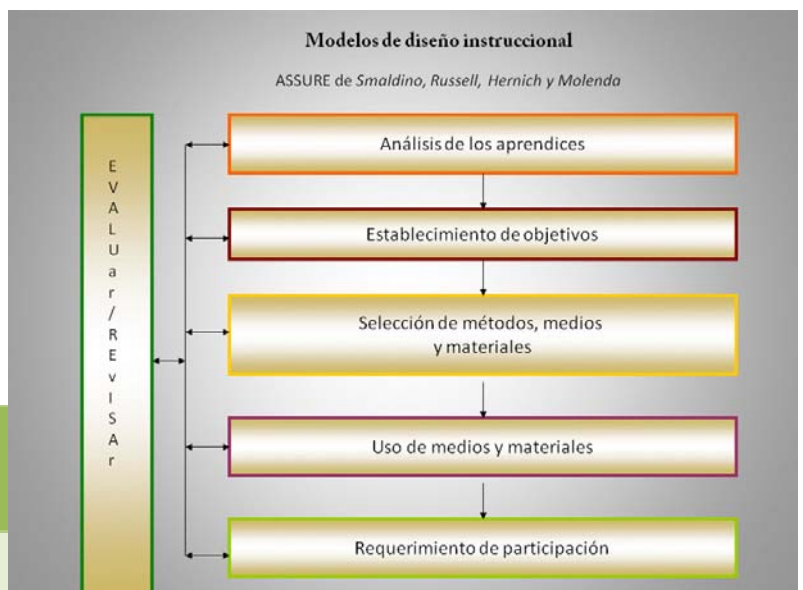
Teoría de aprendizaje que sustenta	Integración de los pasos del Diseño Instruccional	Aborda los componentes del Sistema Instruccional	Evaluación en todos los procesos	Fortalezas	Debilidades
Conductista	Cuenta con todos los pasos del proceso del diseño instruccional	Aborda todos los componentes del sistema instruccional. Alumnos y Metas objetivos Comunicación Ambiente	Existe una evaluación constante pero la retroalimentación es hasta el final del proceso.	Tiene un diseño instruccional reduccionista, ya que descompone los elementos de la instrucción a componentes más pequeños.	No es un modelo flexible, tiene tiempos específicos.

Tabla 5: Modelo de Dick and Carey

fundamentos son eclécticos ya que es conductista, cognoscitivista y constructivista. Es denominado ASSURE por sus siglas en inglés. Consta de siete pasos. (Ver Tabla 6 y Figura 5)

Modelo de ASSURE de Smaldino, Russell, Hernich y Molenda desarrollado a finales de los 90's. Sus

Teoría de aprendizaje que sustenta	Integración de los pasos del Diseño Instruccional	Aborda los componentes del Sistema Instruccional
González R. (2006) Es un modelo ecléctico. Torres(s/f) Cognoscitivista ya que incorpora los eventos de la instrucción de Gagné para el uso eficiente de los medios Conductista y Constructivista	Cuenta con todos los procesos del diseño instruccional	Aborda todos los componentes del sistema instruccional



muy importante y constante. González (2006), nos dice que la evaluación en este modelo se necesita prever antes de la instrucción el impacto y la efectividad que se espera y evaluarse durante el proceso. hacen énfasis de una postura de balance entre el rol del profesor y el de la tecnología, la cual considera integrar de mejor forma cuando se considera el punto de vista del profesor y de los tecnólogos. Jiménez S. (2008) Este modelo puede ser utilizado por quienes son especialistas en el diseño instruccional y por los docentes mismos, quienes planifican un curso específico y quieren planificar y desarrollar el ambiente de aprendizaje más apropiado para sus estudiantes. desventajas

Tabla 6: Modelo ASSURE de Smaldino, Russell, Henrich y Molienda

Modelo PRADDIE de Cookson, creado en el año 2000 por Pedro S. Cookson. Fundamentado en la psicología conductista y la cognoscitiva. (Ver Tabla 7 y Figura 6)

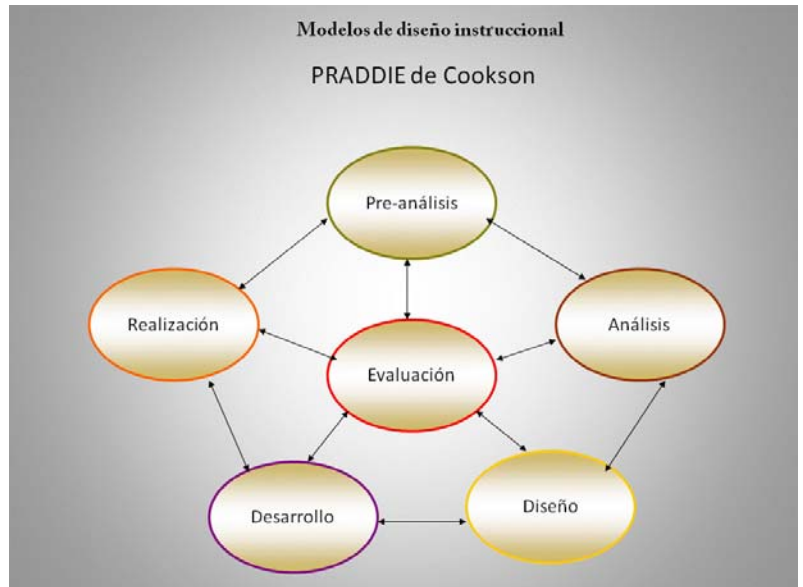


Figura 6: Modelo PRADDIE de Cookson

Teoría de aprendizaje que sustenta	Integración de los pasos del Diseño Instruccional	Aborda los componentes del Sistema Instruccional	Evaluación en todos los procesos	Fortalezas	Debilidades
Cognoscitivismo ya que Cookson (2003) utiliza el Aprendizaje Significativo. Intenta superar las desventajas del método ADDIE	Cuenta con todos los pasos del diseño instruccional incorporando el pre-análisis.	Aborda todos los componentes del sistema instruccional	Cookson (citado por González 2006) plantea que el paso de evaluación se denomina como un paso integral de cada una de las fases y coloca en el centro del proceso del diseño instruccional.	Cookson (2003), La relación entre las etapas del modelo se caracterizan por su reciprocidad mutua, señalada por las flechas de dos puntos.	Cookson (2003), A pesar de su popularidad este modelo, ha sido criticado por ser un sistema cerrado más que un sistema abierto y así por no ser flexible

Tabla 7: Modelo PRADDIE de Cookson

Los modelos del Diseño instruccional y la educación a distancia

Como se ha observado cada día los sistemas de educación a distancia tienden a utilizar tecnología como medio de distribución de los procesos de enseñanza aprendizaje. Simoson, Smaldino, Albright y Zveck (2003) señala que el diseño de sistemas instruccionales es la técnica intelectual del profesional que es responsable de realizar una aplicación adecuada de la tecnología al proceso de enseñanza aprendizaje.



Los modelos de diseño instruccional que utilizan las tecnologías como parte de su proceso implícitos son:

El **modelo de Dick and Carey** según Martínez R. (2009) es considerado como el principal para la disciplina de tecnología instruccional. El diagrama de este modelo corresponde a un proceso de planeación sistémica, cuyos componentes son: los estudiantes, el contenido, el método y los materiales y el ambiente que incluye la tecnología que se utilice. (González 2004).

El **modelo ASSURE** de Smaldino, Russell, Hernich y Molenda, Martínez R. (2009), considera que el modelo ofrece una guía para diseñar y conducir la instrucción incorporando medios y las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Este modelo prevé el realizar pruebas previas y después de conducir la instrucción con énfasis en el uso de material multimedia, audio y video. Se pueden utilizar materiales impresos o por medio de la computadora.

El **modelo de PRADDIE de Cookson** está diseñado específicamente a la educación a distancia para un aprendizaje significativo. En la etapa del desarrollo los materiales están diseñados específicamente para el uso de la tecnología por medio de la educación a distancia.

Como se ha observado estos modelos instruccionales son los que conllevan a tener un sistema de educación a distancia, no quiere decir que los demás modelos no se puedan desarrollar en esta modalidad pero se requiere para una mejor modalidad a distancia un modelo que nos lleve a la calidad de ella.

Conclusión

Conforme hemos estudiado el diseño instruccional ha evolucionado conforme se han ido implicando las teorías del aprendizaje y las tecnologías desde la primera generación que estaba centrado en el profesor hasta la cuarta generación donde el diseño está centrado en el aprendizaje y se hace énfasis en el aprendizaje colaborativo utilizando ya mas sistemas de tecnología.

Las teorías del aprendizaje han estado inmersas en los modelos de diseño instruccional, desde un modelo conductista en donde son lineales e inflexibles hasta modelos eclécticos y donde utilizan todas las teorías y como nos dice Mergel (1998), con la aplicación inteligente de las estrategias de teoría del aprendizaje, el diseñador instruccional moderno seguramente encontrará soluciones a las necesidades de aprendizaje del siglo XXI.

El diseño instruccional y la educación a distancia están íntimamente ligados ya que la educación en estos sistemas tienen especificidades particulares que en los sistemas tradicionales.

Los modelos de diseño instruccional tienen aspectos similares, como lo observamos contemplan los componentes específicos de los sistemas instruccionales como los son los estudiantes, los contenidos, la comunicación y los métodos y materiales, unos con mayor nivel de estudio y otros en menor dimensión.

Los modelos de diseño instruccional en la educación a distancia juegan un papel preponderante, ya que en algunos de ellos implica en su desarrollo el uso de las tecnologías instruccionales y demás componentes específicos para esta modalidad.

Bibliografía

Berger, C y Kam. K (1996). **Definitions of Instruccionial Design**. Recuperado en noviembre 2 del 2006 de <http://www.umich.edu/ed626/~define.html>

Cookson Pedro (2003) **Elementos de Diseño Instruccionial para el aprendizaje significativo en la Educación a Distancia**. Recuperado el 31 de Agosto de 2009 de <http://edumatica.ing.ula.ve/.../Diseno%20Instruccionial-Modelo%20Praddie.doc>

Cordova, D. (s/f). El diseño instruccional: dos tendencias y una transición esperada. Recuperado el 12 de febrero de 2005 de <http://www.sadpro.ucv.ve/docencia/vol03/diseinstruc.html>

Dorrego E. (2000) **Flexibilidad en el diseño instruccional y nuevas tecnologías de la información y comunicación**. En J. Cabero, Las nuevas tecnologías para la mejora educativa, pp 425-449. Sevilla España Kronos

García Aretio L. (2001) **La educación a distancia. De la teoría a la práctica**. España. Ariel

González, R (2006) **El sistema instruccional y las nuevas tecnologías**. Recuperado el 25 de agosto de 2009. <http://micampus.udavinci.edu.mx>

González, R. M. (2006). **Relación entre las teorías psicológicas del aprendizaje y el diseño**

instruccionial. Recuperado el 25 de agosto de 2009, de <http://micampus.udavinci.edu.mx>

González, R. M. (2006). **Influencia de la tecnología y el diseño instruccional**. Recuperado el 25 de agosto de 2009, de <http://micampus.udavinci.edu.mx>

González, R. M. (2006). **Modelo de diseño instruccional de Dick and Carey aplicado en la educación a distancia**. Recuperado el 25 de agosto de 2009, de <http://micampus.udavinci.edu.mx>

González, R. M. (2006). **Multimedia en la instrucción**. Recuperado el 25 de agosto de 2009, de <http://micampus.udavinci.edu.mx>

González R.M. (2006) **Métodos de Distribución del Conocimiento de Sistemas Instruccionales**. Recuperado Agosto 31 de 2009 <http://micampus.udavinci.edu.mx/mod/resource/view.php?id=91116>

Gutiérrez I. y Alfaro, D. (2005) **Evolución del diseño instruccional en cursos e-learning**. Recuperado en noviembre 24, 2006 de http://somi.cinstrum.unam.mx/virtualeduca2005/resumenes/2005-03-30392Evolucion_del_diseno_instruccionial.doc

Leight, D. (s/f) **A brief history of instruccionial design**. Recuperado Noviembre 2, 2006. En línea en; <http://www.pignc->

ispi.com/articles/education/brief%20history.htm

Recuperado el 6 de Septiembre de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/um10/pdfs/Articulo%209.pdf>

Martínez R. (2009) **El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los modelos.** Universidad de Guadalajara.

Mergel, B.(1998). **Diseño instruccional y teoría del aprendizaje.** Recuperado el 25 de

agosto de 2009, de <http://micampus.udavinci.edu.mx>

Mitnik F y Coria A(s/f) **Una perspectiva histórica de la capacitación laboral.** Recuperado el 25 de agosto de 2009. <http://micampus.udavinci.edu.mx>

día 22 de Agosto de 2009 de <http://www.sadpro.ucv.ve/docencia/vol02/diseinstecninforcomun.html>

Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). **Distance education: A systems view.** Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Svaceck, S. (2003) **Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education,** 2nd Ed. New Jersey, USA: Merrill, Prentice Hall.

Mortis S., Rosas J, y Chairez F. (s/f) **Modelos de Diseño Instruccional.** Instituto Tecnológico de Sonora Recuperado el día 05 de Septiembre de 2009 de http://biblioteca.itson.mx/oa/educacion/oa32/modelos_diseno_instruccional/z2.htm

Smaldino, S., Russell, J., Hernich, R. & Molenda, M. (2005). **Instructional Technology and Media for Learning.** United States of America: Pearson Merrill Prentice Hall.

Polo M.(2001) **Diseño Instruccional y las tecnologías de la Información y Comunicación.** Docencia Universitaria, Volumen II. Universidad Central de Venezuela . Recuperado el

Torres Hugo (s/f) **Elaboración de un curso presencial basado en el método ASSURRE.** Recuperado el 31 de Agosto de 2009 de <http://www.scribd.com/doc/8961482/CURSO-PRESENCIAL-SOBRE-ELECTRONICA-ANALOGICA>

Currículum de los ponentes

Glenda Mirtala Flores Aguilera

Privada Sinaloa No.112 Fracc. La Encantada, Zacatecas, Zac.
Tel 492 9256696
glendamirtala@hotmail.com

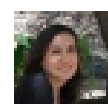


FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura en Contaduría por la Universidad Autónoma de Zacatecas. Maestría en Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Pasante de la Maestría en Mercadotecnia por la Universidad Autónoma de Durango. Estudios de Doctorado en Tecnología Educativa. Universidad DaVinci.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Docente Investigador de la Universidad Autónoma de Zacatecas, responsable del Centro de Cómputo Área de Ciencias de la Salud en el Campus Siglo XXI. Docente de la materia de Informática de la Licenciatura en Nutrición. Docente de la Especialidad en Tecnologías Informáticas Aplicadas a la Educación. Creadora de la Especialidad en Tecnologías Informáticas Aplicadas a la Educación de la Unidad Académica de Docencia Superior de la Universidad Autónoma de Zacatecas





Verónica Torres Cosío

Lago Chairel 117, Lomas del Lago, Zacatecas, Zac.

Tel 492 923 94 07 Ext. 1221

vtorres09@udavinci.edu.mx

FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica y Especialidad en Computación
Universidad Autónoma de Zacatecas

Maestría en Ciencias de la Computación, Universidad Virtual, Instituto Tecnológico y de
Estudios Superiores de Monterrey Campus Zacatecas

Estudios de Doctorado en Tecnología Educativa. Universidad DaVinci

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Docente de la Universidad Autónoma de Zacatecas materias Álgebra, Matemáticas I,
Matemáticas II y Física II Unidad Académica de Ingeniería, Área Propedéutica. Docente
Conductor en Cursos y Diplomados de Microsoft Office y Diagnóstico y Resolución de
Problemas para PC Área de Telecomunicaciones. Apoyo en la administración de
Telecomunicaciones, Administración de Telefonía IP, Administración de Equipo activo de red.
Docente de la Especialidad en Tecnologías Informáticas Aplicadas a la Educación

Vilma López Duarte

Calle de la Loma # 202, Zacatecas Zacatecas, C.P. 98040

vilma_487@hotmail.com



FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura en Informática Instituto Tecnológico de Zacatecas Maestría en Informática
Administrativa Universidad Autónoma de Durango Estudios de Doctorado en Tecnología
Educativa. Universidad DaVinci

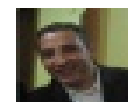
EXPERIENCIA PROFESIONAL

Líder, Analista y Desarrolladora de Sistemas Operacionales y Sistemas para la Toma de
Decisiones, etc. Administración, Diseño y Desarrollo de Base de Datos. Administración y
mantenimiento de DataWareHouse. Administración y mantenimiento de Servidores. Desarrollo
de Indicadores de información. Desarrollo de reportes con información dinámica.
Mantenimiento de información dinámica en el WEB.

Víctor Ricardo de la Torre García

Av Gardenias 104 Fracc. Geranios CP 98619

victordrtg@hotmail.com



FORMACIÓN ACADÉMICA

Ingeniero en Sistemas Computacionales Instituto Tecnológico de Zacatecas Maestría en
Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma de Tamaulipas Pasante de maestría en
Informática Administrativa Universidad Autónoma de Durango Estudios de Doctorado en
Tecnología Educativa. Universidad DaVinci



EXPERIENCIA PROFESIONAL

Responsable del Área de Telecomunicaciones en la Universidad Autónoma de Zacatecas, Docente de la materia de Informática del Colegio de Bachilleres del Estado de Zacatecas plantel Zacatecas. Docente de la Especialidad en Tecnologías Informáticas Aplicadas a la Educación. Creador de la Especialidad en Tecnologías Informáticas Aplicadas a la Educación de la Unidad Académica de Docencia Superior de la Universidad Autónoma de Zacatecas.