

ORIENTACIONES PARA EL DISEÑO EDUCATIVO DE LA ENSEÑANZA Y  
APRENDIZAJE DE CURSOS VIRTUALES DE EDUCACIÓN BÁSICA  
SECUNDARIA Y MEDIA VOCACIONAL DIRIGIDOS A ADULTOS.

Edgar Enrique Delgado Cuevas.<sup>i</sup>

**Resumen.**

Este artículo es producto de un estudio de investigación exploratorio que fue realizado sobre la base de algunas experiencias nacionales e internacionales. La investigación tuvo como propósito construir orientaciones para el diseño educativo de la enseñanza y aprendizaje de cursos virtuales de educación básica secundaria y media dirigidos a adultos. La información recopilada y analizada llevó a proponer un modelo de diseño educativo dinámico y no lineal sobre el cual se construyeron las orientaciones. El estudio evidenció la necesidad de repensar el diseño educativo de programas virtuales para adultos, las estrategias de enseñanza y aprendizaje que conllevan y el rol del estudiante y docente. Asimismo, mostró la necesidad de concebir políticas educativas acordes con las características de los adultos y la educación virtual de básica secundarias y media. La investigación se realizó en el contexto de la Maestría en E-learning perteneciente a la Universidad Autónoma de Bucaramanga en convenio con La Universidad Oberta de Cataluña (Delgado, 2011)

Palabra claves: Diseño educativo, educación para adultos, educación virtual.

## **Abstract**

This article is the result of an exploratory research study which was done based on some national and international experiences. The focus of this research was to build up guidelines for teaching design in teaching and learning virtual courses in secondary and high school aimed to adult people. The gathered and analyzed information led the research group to propose a dynamic non-lineal teaching design model which is the base of the design guidelines. The study showed the need to over-think the design of virtual educational programs for adults, teaching and learning strategies involved and the student and teacher role. Also showed the need to develop consistent educational policies that fulfill the characteristics of secondary virtual education for adults. The research was conducted in the context of the Master in E-learning belonging to the Autonomous University of Bucaramanga in partnership with The Open University of Cataluña

Key words: Educative design, Education for adults, Virtual education.

## **Introducción**

El diseño educativo en la educación virtual puede considerarse un campo investigativo relativamente reciente. Si bien numerosos estudios sobre el diseño de programas a distancia han aportado a la consolidación de la educación mediada por TIC, el desarrollo de modelos no lineales y dinámicos de diseño educativo exige una reflexión sobre la forma como se concibe la enseñanza y aprendizaje en la educación virtual.

Con lo anterior y ante el surgimiento en Colombia de programas de educación virtual para adultos en los niveles de Básica Secundaria y Media, así como la necesidad de una transformación pedagógica y didáctica para lograr un sistema educativo acorde con los desafíos del mundo actual y las características de los estudiantes adultos, se evidenció la necesidad de llevar a cabo una investigación sobre el diseño educativo de estos programas.

El problema de investigación se sintetizó en la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las orientaciones para el diseño educativo de la enseñanza y aprendizaje de cursos virtuales de educación básica secundaria y media dirigidos a adultos?.

Como resultado se proponen algunas orientaciones con las cuales las instituciones puedan reconocer la distancia relativa entre el modo como el programa diseña las rutas de enseñanza y aprendizaje y el que corresponde con su naturaleza. Asimismo, los resultados se constituyen en referente para la consolidación de lineamientos que permitan regular el funcionamiento de programas de educación virtual de básica y media dirigidos a adultos.

### **Perspectivas teóricas**

La Andragogía.

Las primeras ideas de alguna manera estructuradas y relacionadas con la educación de adultos surgen después de la segunda guerra mundial en Estados Unidos de América y Europa. Durante la segunda década del siglo XX Eugen

Rosenback refiriéndose a la educación de Adultos bajo el término Andragogía, acuñado por el alemán Alexander Kapp en 1833, la define como un conjunto de elementos curriculares propios de la educación de adultos, entre estos, filosofía, profesores y metodologías a utilizar. Eduard C. Lindeman en 1926 establece los principios de los aprendices adultos que se constituyen en los fundamentos de la teoría de la educación de adultos (Knowles, Holton III, & Swanson, 2001).

1. Los aprendices son motivados para aprender mientras experimenten necesidades e intereses que el aprendizaje satisfará.
2. La orientación de los aprendices hacia el aprendizaje se centra en la vida.
3. La experiencia es el recurso más rico para el aprendizaje de los adultos.
4. Los adultos tienen una profunda necesidad de autodirigirse.

Estos cuatro principios originaron el modelo de la educación de adultos denominado andragogía el cual está orientado por seis principios (Knowles, Holton III, & Swanson, 2001):

- La necesidad de conocer del alumno.
- El aprendizaje autodirigido.
- Experiencia previa del alumno.
- Disposición para aprender.
- Orientación del aprendizaje.
- Motivación para aprender.

Educación para adultos en Colombia.

Actualmente en Colombia el decreto 3011 de 1997 establece las normas para el ofrecimiento de la educación de adultos. En este documento se considera que este tipo particular de educación es (Ministerio de Educación Nacional, 1997) :

*El conjunto de procesos y de acciones formativas organizadas para atender de manera particular las necesidades y potencialidades de las personas que por diversas circunstancias no cursaron niveles grados de servicio público educativo, durante las edades aceptadas regularmente para cursarlos o de aquellas personas que deseen mejorar sus aptitudes, enriquecer sus conocimientos y mejorar sus competencias técnicas y profesionales.*

También establece como principios de este tipo de educación:

- *Desarrollo Humano Integral*
- *Pertinencia*
- *Flexibilidad*
- *Participación*

## Educación Virtual

En términos de Unigarro (2001) la educación virtual puede definirse como un proceso educativo cuya característica distintiva es la relación comunicativa que se entabla entre el estudiante y el docente a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación, las que hacen posible el encuentro sin la necesidad de que cuerpos, tiempo y espacio confluyan. Como proceso educativo la educación virtual implica siempre una intencionalidad que marca las acciones que se llevan a cabo, contando con las intervenciones de agentes externos que colaboran en el logro de los fines marcados (García, Ruiz, & Domínguez, 2007).

La educación mediada por TIC configura los aspectos pedagógicos y didácticos de la educación virtual, así el perfil del estudiante, del profesor, los contenidos, la planeación, la organización, la plataforma e-learning, el modelo de evaluación y las estrategias de enseñanza y aprendizaje presentan rasgos particulares en esta modalidad educativa.

## Diseño educativo.

Aunque reconocido en diversos escenarios académicos como diseño instruccional, el diseño educativo en su definición más general es una forma de proyectar rutas de aprendizaje o *métodos* que orienten la construcción de aprendizajes (entramados constituidos por habilidades, conocimientos, actitudes y valores) que respondan a intereses y necesidades individuales y colectivas.

Reigeluth (1999) haciendo síntesis de la “Teoría Uno” de David Perkins identifica cuatro características que dotan de identidad al diseño educativo:

- Está orientado a la práctica
- Identifica *métodos* educativos, así como *situaciones* en las que estos métodos deberían utilizarse o no hacerlo.
- Los *métodos* de enseñanza pueden fraccionarse en *métodos con componentes más detallados*.
- Los *métodos* son probabilísticos más que deterministas

Asimismo todo diseño educativo debería proporcionar la siguiente información (Perkins, 1992):

- *Información clara.*
- *Práctica reflexiva.*
- *Respuesta informativa.*
- *Una fuerte motivación, ya sea intrínseca o extrínseca.*

En el ámbito de la educación virtual el diseño educativo está inmerso en la construcción de cursos, materiales educativos y entornos virtuales de aprendizaje. Lynne Schrum (2004) muestra que el diseño educativo en la educación mediada por TIC es un proceso sistemático y metódico donde:

- Se analizan las necesidades de aprendizaje y el entorno donde se manifestarán;
- Se definen los objetivos de la formación;
- Se escogen los recursos más adecuados teniendo en cuenta los procesos de aprendizaje;
- Se desarrollan los contenidos y las actividades;
- Se diseña la evaluación.

### **Metodología**

La metodología se desarrolló bajo el enfoque de la investigación documental. Se consultaron diferentes documentos sobre educación virtual, educación de adultos, educación virtual de adultos en los niveles de básica y media, experiencias nacionales e internacionales de programas de educación virtual de Básica y Media para adultos, así como los principales modelos del diseño educativo. La información se contrastó y analizó buscando generalidades que sintetizaron en rasgos fundamentales a través de un organizado grafico. Finalmente con base en lo encontrado se proponen unos principios que sustentan las orientaciones y se construyen las orientaciones para el diseño educativo de la enseñanza y aprendizaje de cursos virtuales de educación básica secundaria y media vocacional dirigidos a adultos.

## **Análisis y resultados.**

De la información contrastada se formularon los siguientes principios para la enseñanza y el aprendizaje:

- El conocimiento es un producto sociocultural.
- El conocimiento es complejo y debe ser pertinente.
- El aprendizaje es una actividad social y dialógica.
- Los aprendizajes son para la vida y el desarrollo humano.
- Los ambientes de aprendizaje son situaciones reales.
- La enseñanza expresa el sentido político de la educación.
- La enseñanza es un proceso de orientación.
- Las TIC son herramientas semióticas.

Con base en estos principios se propusieron las siguientes orientaciones para el diseño de rutas de aprendizaje para estudiantes adultos de educación Virtual Básica Secundaria y Media:

- La participación activa, propositiva y reflexiva de los estudiantes a los que está dirigido. La participación contribuye con la autonomía, el reconocimiento de los sujetos y asegura la pertinencia de los aprendizajes que se quieren construir. También, facilita al docente encontrar referentes para orientar y facilitar el aprendizaje de los estudiantes.
- La redefinición de los contenidos y actividades de aprendizaje según las necesidades que surjan a lo largo del proceso formativo desarrollado. Los contenidos deben responder a las situaciones, contextos y circunstancias

de los estudiantes por tanto no estarán atados a estándares y deben permitir un diseño educativo transdisciplinar.

- La transformación continúa del ambiente de aprendizaje y por consiguiente de las relaciones que lo constituyen. Las relaciones que se establecen entre el estudiante, el grupo, el docente y los recursos de aprendizaje, deben transformarse y permitir la participación activa y propositiva de todos, así como la apertura a nuevos actores y recursos que favorezcan el aprendizaje individual y colaborativo y dé autenticidad y realismo a las situaciones de aprendizaje. El software de gestión de aprendizajes deberá adaptarse de manera dinámica a los cambios del ambiente.
- Concebir propósitos formativos en forma de aprendizajes esenciales para la vida. La construcción de estos aprendizajes debe hacerse a lo largo de los ciclos propios de la educación de adultos permitiendo redefinir el diseño educativo al comienzo de cada ciclo con base en el avance mostrado por el estudiante en el anterior. Las herramientas tecnológicas e informáticas propias de la educación deben facilitar el rediseño.
- La transformación continúa de los recursos de aprendizaje. Considerando el desarrollo del proceso formativo del estudiante los recursos deben adaptarse según sus necesidades y características a lo largo del proceso.

- Concebir la evaluación como un proceso permanente para el desarrollo humano. La evaluación debe constituirse en una manera de acompañar y orientar el desarrollo del proceso formativo; en este sentido, debe estar en función de los procesos de construcción de los aprendizajes esenciales y no en el aprendizaje esencial en sí mismo.
- La transformación y adaptación continúa de las estrategias de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con las características, necesidades y avances de los estudiantes.

Con respecto al modelo de diseño educativo que orienta la enseñanza y el aprendizaje para estudiantes adultos de educación Virtual Básica Secundaria y Media, éste deberá tener en cuenta que:

- Contempla cinco elementos: evaluación, análisis, diseño, producción e implementación.
- El elemento proceso de evaluación debe ser permanente y asegurar la articulación de los demás elementos del diseño educativo entre sí. De esta manera, hará parte de cada elemento centrándose en los procesos desarrollados.

- El elemento de análisis debe interactuar de manera dinámica y permanente con los elementos de diseño e implementación, de esta forma se podrá establecer aquellos aspectos (actividades, contenidos, estrategias) que han de rediseñarse para responder al proceso de los estudiantes de manera oportuna.
- El elemento de diseño debe interactuar de manera dinámica y permanente con los elementos de análisis y producción, así, con base en los aspectos establecidos que se rediseñarán se establece la mejor forma de hacerlo y se conciben para su implementación.
- El elemento de producción debe interactuar de manera dinámica y permanente con los elementos de diseño e implementación, de esta manera todo lo rediseñado se pone en ejecución respondiendo de manera inmediata a las necesidades que surgen a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- El elemento de implementación debe interactuar de manera dinámica y permanente con los elementos de producción y análisis, de esta forma la puesta en marcha de lo construido podrá ser objeto de análisis para establecer condiciones que permitan rediseñar el modelo ajustándolo cada vez más al estudiante.

A continuación se presenta una ilustración que recoge lo expuesto en cuanto al diseño educativo. La ilustración es una adaptación del propuesto por Tennyson (1995).

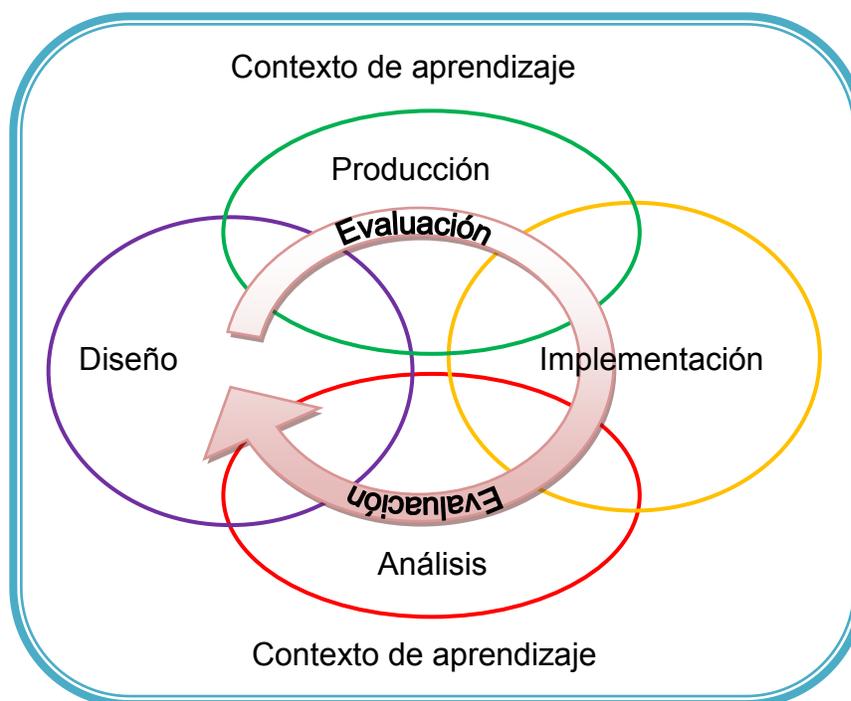


Ilustración 1 Modelo de diseño educativo para la educación básica secundaria y media virtual dirigida a adultos (tomado y adaptado de Tennyson, 1995).

### **Conclusiones.**

Las políticas educativas colombianas pretenden implementar en la educación Básica y Media de adultos los mismos estándares de competencias utilizados para

adolescentes. Esta contradicción plantea dificultad para lograr un proceso de diseño educativo dinámico y contextualizado que se adapte al estudiante pues estaría en función de objetivos inmodificables y posiblemente ajenos al estudiante. Es necesario entonces concebir una base común de aprendizaje para adultos que supere los estándares básicos de competencias y permita implementar una práctica del diseño educativo flexible, compleja y que exprese una postura ideológica fundada en el desarrollo humano.

Es necesario consolidar un modelo de diseño educativo donde sus elementos interactúen de manera dinámica y permanente de tal forma que se contemple como una práctica abierta, flexible, creativa, reflexiva y de innovación sin perder su naturaleza proyectiva. De esta manera, se podrán crear ambientes de aprendizaje donde los recursos, estrategias y roles se adaptan de manera oportuna a las diferentes situaciones y circunstancias en las que están inmersos los adultos, así como a las diferentes formas de interacción que subyacen durante el procesos de enseñanza y aprendizaje. Un modelo de estas características favorecerá el aprendizaje de los adultos pues su constante transformación configurará ambientes de aprendizaje auténticos cercanos a la vida de los adultos.

Es fundamenta consolidar entonces un diseño educativo dinámico y complejo donde el estudiante pueda intervenir activa y oportunamente en la modelación de las rutas de aprendizaje y las formas de interacción con sus pares y docentes ayudará a identificar estrategias que respondan a sus características,

necesidades y potencialidades, de esta manera se favorecerá al adulto estudiante pues además de permitirle que se autodirija pondrá en juego su experiencia de vida para construir la mejor estrategia de aprendizaje.

Desde una perspectiva del diseño educativo participativa donde los actores del proceso educativo crean y transforman el ambiente de aprendizaje es necesario trasladar el control de muchos de los recursos con que cuentan las plataformas e-learning a docentes y estudiantes, de tal forma que puedan modelar el entorno de aprendizaje de acuerdo con las necesidades que surjan durante el proceso formativo. Lograr que la plataforma responda a un modelo de diseño educativo dinámico implica que las herramientas de diseño de contenidos enriquecidos (Objetos de aprendizaje) puedan ser usadas por los docentes y estudiantes. Esto podrá favorecer el aprendizaje de los adultos pues responde a la necesidad que tienen de autodirigirse.

## Bibliografía

CABERO, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* , 1-10.

DELGADO, E. (2011). *Orientaciones para el diseño educativo de la enseñanza y aprendizaje de cursos virtuales de educación básica secundaria y media dirigidos a adultos*. Tesis de Maestría no publicada, Universidad Autónoma de Bucaramanga – Universidad Oberta de Cataluña. Bogotá.

GARCÍA, L, RUIZ, M., & DOMÍNGUEZ, D. (2007). *De la Educación a Distancia a la Educación Virtual*. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

KNOWLES, M., HOLTON III, E., & SWANSON, R. (2001). *Andragogía. El aprendizaje de Adultos*. Mexico D.F.: Oxford University Press.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (19 de Diciembre de 1997). Decreto sobre Educación de Adultos número 3011. Bogotá, Colombia.

PERKINS, D. (1992). Teaching and Learning: Theory one and Beyond. En *Smart schools: better thinking and learning for every child* (pág. 45). New York : The Free Press .

REIGELUTH, C. (1999). ¿En qué consiste la teoría del diseño educativo y cómo se está transformando? En C. Reigeluth, *Diseño de la Instrucción. Teorías y modelos*. (págs. 15 -17). Madrid: Grupo Santillana de ediciones S.A.

SCHRUM, L. (2004). *Modelos del diseño instruccional*. Barcelona: Eureka Media, SL.

SIMONSON, M. (2006). Concepciones sobre la educación abierta y a distancia. En *Uso de las TIC en la educación y teorías del aprendizaje*. Barcelona: Eureka Media, SL.

TENNYSON, R. (1995). The impact of the Cognitive Science Movement on Instructional ID Fundamentals . En B. Seels, *Instructional design fundamentals: a reconsideration*. New Jersey: Educational Technology Publications Inc.

UNIGARRO, M. (2001). *Educación Virtual. Encuentro formativo en el Ciberespacio*. Bucaramanga: Editorial UNAB.

---

<sup>i</sup> Edgar Enrique Delgado Cuevas. Licenciado en Química, Universidad Pedagógica Nacional. Estudiante de Maestría en E-learning, Universidad Oberta de Cataluña - Universidad Autónoma de Bucaramanga. Docente de Química, Secretaría de Educación de Bogotá. Correo: edgar.enrique.delgado@gmail.com.