

VI Congreso Virtual Iberoamericano de
Calidad en Educación Virtual y a Distancia



EduQ@2015

15 al 30 de septiembre de 2015



Componentes para la estructura didáctica de un curso de

Educación a Distancia usando como herramienta

las plataformas gestoras

Tesis presentada en opción al grado científico de

Doctor en Ciencias Pedagógicas

Raúl López Fernández

Cienfuegos

2010



15 al 30 de septiembre de 2015

Componentes para la estructura didáctica de un curso de

Educación a Distancia usando como herramienta

las plataformas gestoras

Tesis presentada en opción al grado científico de

Doctor en Ciencias Pedagógicas

Auto: Raúl López Fernández

Tutores: Dra. C. Silvia Vázquez Cedeño

Profesora Titular

Dr. C. Mikhail Benet Rodríguez

Profesor Titular

Cienfuegos

2010



15 al 30 de septiembre de 2015

Síntesis

La Educación a Distancia (EAD) es una modalidad que está tomando auge debido a las ventajas que ella ofrece en las condiciones contextuales que existen en el mundo. Se han evidenciado carencias en sus sustentos teóricos que influyen en la práctica educativa, es por ello que esta investigación tiene como finalidad determinar los componentes que coadyuvan a la estructura didáctica de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras. Los métodos utilizados tanto cualitativos como cuantitativos estuvieron en correspondencia con el problema planteado, los primeros predominaron en la investigación de campo y los segundos en la validación de la estructura didáctica del curso sobre plataforma gestora. Como resultado fundamental está la determinación de veintiún (21) componentes organizados en dos dimensiones: formativa, y tecnológica, que son de gran utilidad para el diseño y desarrollo de los cursos a distancia. Las contribuciones de mayor importancia fueron, la identificación y caracterización pedagógica de los componentes, la concepción sobre la estructura didáctica de los cursos a distancia, el cambio realizado al instrumento para determinar el coeficiente de competencia para la selección de los expertos y la estructura didáctica del curso de la asignatura de Estadística Médica II para los estudiantes de la carrera de Estomatología.



15 al 30 de septiembre de 2015

INTRODUCCIÓN

La Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2009 que se desarrolló en París bajo el lema "Las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo" ha señalado que: *"(...) La educación superior debe intensificar la formación docente con currículas que proporcionen los conocimientos y las herramientas necesarios para el siglo XXI. Esto requerirá nuevos abordajes, que incluyan la educación abierta y a distancia (EAD) e incorporen tecnologías de la información y la comunicación (TICs)."*(1)

Esta meta precisa a la educación la necesidad de repensar continuamente las formas más eficientes de alcanzar la calidad, de salvar las distancias y favorecer el crecimiento y madurez personal e intelectual de un número cada vez mayor de personas de todos los géneros y latitudes.

Al emprender el camino de la Educación a Distancia (EAD) resulta útil considerar las aportaciones de la Andragogía, término que proviene de las voces griegas (*andros* = hombre, persona mayor y *ago* = guiar o conducir), que es la ciencia y arte de instruir y educar permanentemente al hombre en cualquier período de su desarrollo psicológico-biológico-social en función de su vida en diferentes espacios y niveles. (1)

Para el surgimiento de la Educación a Distancia se recorrieron diversos caminos y experiencias, de los cuales fueron emanando criterios que dieron lugar a los fundamentos de esta modalidad, que pueden resumirse en:

- Creadora en la formación de un futuro profesional.
- Comunicadora del saber.



15 al 30 de septiembre de 2015

- Transmisora al estudiante del saber.
- Receptora en lo referido a información.
- Coordinadora de los factores.
- Asesora en cuanto a brindar orientaciones al estudiante.
- Elaboradora de los modelos alternativos.
- Moduladora respecto a las formas de uso de los medios de comunicación.
- Orientadora de las vías que deberá utilizar el alumno.
- Organizadora del desarrollo progresivo de las habilidades. (2)

Los cursos de esta modalidad de enseñanza estructurados didácticamente sobre plataformas gestoras, como herramienta, no están ajenos al cumplimiento de estos fundamentos, ya que tenerlos en cuenta garantiza un proceso de enseñanza-aprendizaje que centra al estudiante como protagonista del mismo.

La sociedad contemporánea presenta a la educación crecientes demandas, tanto como a las concepciones en torno a los objetivos y el alcance del fenómeno educativo, como a los escenarios en que este tiene lugar en la denominada era de la información.

La EAD, cuyos antecedentes como práctica sistemática se reconocen en el siglo XVIII, tiene en la actualidad como principio organizador el de la educación iterativa, o a lo largo de toda la vida al que se refiere *Delors* y que supone una flexibilización de la educación y una democratización del acceso a la misma. La también llamada educación permanente se hace cada vez más necesaria por el acortamiento del ciclo de vida útil de los conocimientos que se requieren para enfrentar las exigencias actuales del mundo del trabajo. (3)



15 al 30 de septiembre de 2015

En Cuba, con la universalización de la enseñanza, definida como proceso gradual de transformación, iniciado en la década del sesenta del siglo XX y que actualmente se materializa en la presencia de la universidad cubana en todas las regiones del país, se identifica un aspecto, una cualidad de un fenómeno más general, que igualmente tiene lugar en el país: la universalización de los conocimientos (4). Se hace cada vez más necesario, cuando se considera a la educación como un hecho dinámico, activo, real, concreto, objetivo y fundamentalmente práctico, el empleo de la modalidad de EAD para garantizar el acceso a la educación de las personas inmersas en estos procesos. (5)

Es indudable la necesidad de incluir nuevas prácticas y modelos en la educación que sean más pertinentes con la sociedad de la información y que se ajusten a sus requerimientos. (6)

La posibilidad de vencer con ayuda de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) las barreras geográficas, sociales u otras de naturaleza personal, hacen de la EAD un modelo con muchos adeptos en la actualidad y con una creciente demanda en los más diversos lugares del planeta, pues su empleo no exige la presencialidad de los modelos tradicionales de educación, posibilita el acceso de personas de diferentes edades, etnias, creencias, motivaciones. Constituye asimismo, una solución eficaz en la medida en que posibilita autonomía en el aprendizaje, con independencia del lugar, tiempo y ritmo con el que se aprende. En muchos casos los sujetos que acceden a ella han elegido la Educación a Distancia por razones prácticas, esencialmente debido a la necesidad de ajustar su ritmo de estudio a otros compromisos de carácter familiar o laboral. Este elemento que armoniza la



15 al 30 de septiembre de 2015

accesibilidad y la flexibilidad características de este modelo, favorece en un estudiante más maduro una actitud más activa que la del estudiante de la enseñanza presencial.

La modalidad de EAD se ha convertido en los últimos tiempos en una práctica educativa de gran utilidad, debido a la dinámica del mundo actual, al desarrollo alcanzado por las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), entre otras. Este nuevo modelo educativo está basado en los pilares de la educación para el siglo XXI definidos por la UNESCO como: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, y aprender a vivir juntos. (3)

El reto de las instituciones educativas es hacer perceptible para la comunidad un servicio y un producto de valor agregado que refleje la disposición, el interés y la empatía hacia lo que se solicita y se requiere en el mercado laboral. Es decir, el éxito de las iniciativas sobre medios electrónicos (Internet) reside en la percepción de la comunidad, así como de los beneficios y ventajas educativas que se promuevan a través del modelo de Educación a Distancia. (7)

En el ámbito educativo, las tecnologías de la información y de las comunicaciones o TIC, se definen como un conjunto de herramientas de telecomunicaciones (hipertextos, multimedias e internet, etc.), para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, a través de métodos y técnicas organizados sistemáticamente y orientados a la recolección, la clasificación, el almacenamiento, el procesamiento, la validación y la transmisión de información. (8)

De esta manera las TIC pueden actuar como herramientas de apoyo a la labor del docente universitario, mediante el diseño o construcción de situaciones educacionales (gestionando textos, bases de datos, gráficos, colores, imágenes, sonidos y películas



15 al 30 de septiembre de 2015

de forma interactiva, instantánea, innovadora e inmaterial), para elevar la calidad de la educación superior y promover el esfuerzo personal por una formación a lo largo de la vida. (8)

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que estar contextualizado y además debe responder a políticas de gobiernos. Vecino Alegret planteó: *"una variante para dar respuesta a las necesidades de la masificación de este nivel educativo con calidad, es la Educación a Distancia mediada por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (9) (10)"*

En Cuba la demanda de la educación superior es cada vez más creciente por el nivel de acceso a la educación general que posee la población. La educación médica superior está dentro de las de mayor beneficio en este empeño, por la cantidad de carreras que ofrece, por lo que la necesidad de tener cursos a distancia sobre plataformas gestoras, con acceso en todas las Sedes Universitarias Municipales (SUM), es una de las misiones de la Universidad Médica Cubana.

La modalidad de Educación a Distancia es relativamente nueva si se compara con la educación presencial, de ahí la necesidad de investigar puntos áridos en sus aspectos, sobre todo en los teóricos, que luego tienen que ser aplicados en la práctica para corroborar su validez.

Es cierto lo que plantea Banda cuando expresa: *"No es fácil encontrar terrenos en donde las TIC no puedan aportar algo positivo. Lo difícil es construir y acordar los criterios con los que vamos a aplicar las TIC en el sistema educativo". (11)*

Herrera plantea: *"Las bondades de estos ambientes solo representan potencialidades, que pueden ser más o menos aprovechadas en dependencia de diversos factores como*



15 al 30 de septiembre de 2015

son: el desarrollo tecnológico, las políticas educativas trazadas y, muy especialmente, los paradigmas educativos y las concepciones pedagógicas asumidas. Estos factores condicionan el diseño didáctico de los cursos a distancia (Hitz, Turoff, 1993; Salinas, 2000a; Cabero, 2000; Sigalés, 2001; Herrera, 2005^b), entendido, en sentido general, como modelación de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje (sus protagonistas: estudiante, grupo y profesor, y aquellos que median las relaciones entre estos: problema, objetivo, contenido, método, medio, evaluación y forma de organización), así como de sus interrelaciones sistémicas". (12)

Es preciso destacar que entre los autores que investigan este tipo de enseñanza, así como en muchos de los cursos que han sido revisados, no existe consenso en relación con la modelación de los componentes que Herrera propone, lo que demuestra carencias en estudios teóricos que fundamenten la estructura de los cursos de EAD.

García Aretio también muestra preocupación por los componentes que deben estar presentes en un curso de EAD. Al respecto propone una serie de interrogantes que carecen de fundamentación teórica desde el punto de vista pedagógico en los cursos estructurados en cualquier modalidad de EAD, incluyendo, por supuesto, aquellos que se encuentran sobre plataforma gestora, los cuales se mencionan a continuación:

- Qué rasgos definen la Educación a Distancia,
- Cuáles son sus componentes,
- Cómo son,
- Cómo se relacionan entre sí,
- Qué principios los sostienen
- Qué normas generan,



15 al 30 de septiembre de 2015

- Cómo se aplican éstas y por qué,
- Qué sucederá si se aplican de una u otra manera, etc. (13)

En entrevista realizada a este autor, expone qué es lo elemental que se necesita para realizar un curso de EAD y plantea: *"Desde mi punto de vista, como mínimo, se hace preciso, y por este orden: contar con contenidos de calidad; arbitrar un sistema de tutoría integral; mantener permanentemente abiertas las posibilidades de una comunicación multidireccional con enfoque colaborativo; contar con una estructura organizativa y de gestión, específica y diferenciada y, finalmente, disponer de una plataforma o soporte digital adecuado"*.

"Pensamos que el profesorado en este momento ya maneja las herramientas informáticas pero lo que no está tan claro es que se maneje dentro del aula con la informática" (10), o sea, que los profesores todavía no han alcanzado el conocimiento teórico suficiente para estructurar los cursos a distancia con un soporte pedagógico consistente, que garantice un aprendizaje desarrollador. (14)

La realidad del contexto mundial es que los cursos a distancia presentan diversidad de estructuras, algunos de ellos se han convertido en repositorios de información en lo que puede estar influenciando la carencia de estudios teóricos acerca de los componentes que garantizan una estructura didáctica adecuada en el ámbito pedagógico.

Horruitiner plantea: *"La presencia de la asignatura en la INTRANET de la universidad supone que en una determinada plataforma están adecuadamente ubicados y actualizados aspectos tales como:*

- *Programa de la asignatura*



15 al 30 de septiembre de 2015

- *Calendario para el desarrollo de la asignatura en el semestre*
- *Notas del profesor*
- *Principales textos y otros materiales de consulta disponibles en soporte magnético*
- *Guías de estudios para clases prácticas, seminarios y otros tipos de actividades prácticas, (en caso de utilizarse en la asignatura)*
- *Noticias acerca de la asignatura*
- *Debates*
- *Evaluaciones para controlar el autoaprendizaje de los estudiantes*
- *Direcciones y/o resúmenes de Internet con información adicional sobre temas de la asignatura". (15)*

Como se aprecia, la propuesta de Horruitiner ofrece algunos aspectos que deben estar en la estructura de los cursos sobre plataformas gestoras, pero son supuestos, es decir, el autor no sustenta sus planteamientos en una investigación previamente realizada que fundamente la selección de dichos aspectos.

En el contexto cubano y particularmente en Cienfuegos la problemática está presente. Autores como Jardines, Diego, Fernández, González, Pérez y Herrera que investigan el tema, no han tenido dentro de su campo de investigación el referido al fundamento teórico pedagógico de los componentes de un curso a distancia. En la Universidad Médica de Cienfuegos este tema no ha sido trabajado con anterioridad, por lo que las primeras aproximaciones al mismo se encuentran en esta investigación.

El autor del presente trabajo, en su praxis educativa relacionada con la EAD, tiene diferentes criterios, y logra hacer sus aportaciones al tema en cuestión luego de



15 al 30 de septiembre de 2015

haberse acercado a este desde diferentes aristas, como alumno, como profesor y como investigador, los cuales se citan a continuación:

1. Como estudiante de la modalidad de EAD ha sentido insatisfacciones en aspectos tales como: la falta de orientación hacia los objetivos del curso, la insuficiente motivación para continuar, la poca interactividad con el tutor y con otros estudiantes, el uso incorrecto de las TIC al no utilizar todas sus potencialidades.
2. Como profesor no ha dispuesto de una descripción o caracterización de los componentes necesarios para estructurar didácticamente un curso por esta modalidad de enseñanza con el uso de las plataformas gestoras como herramienta, lo cual limitó la científicidad pedagógica de los cursos creados antes de esta investigación, debido a que en la práctica la tendencia que ha primado ha sido la extrapolación directa de las concepciones de la enseñanza presencial a la virtual.
3. Como investigador, en la búsqueda y la valoración realizada a diferentes cursos de diferentes latitudes, ha constatado que no hay homogeneidad en las estructuras, no se hace un uso óptimo de los componentes que deben tenerse en cuenta en el curso para garantizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De los planteamientos anteriores se infiere que existe una escasa producción y aportes teóricos que sustentan la EAD, es decir, existe carencia de aspectos tales como: cuáles son los componentes que deben utilizarse para una estructura didáctica en un curso de EAD, qué métodos son los más convenientes, cómo se muestran los saberes de forma tal que no sean planos, que es lo que ocurre en la mayoría de los cursos analizados, cómo es la evaluación, o formas de esta, para garantizar una adecuada mejora del aprendizaje desarrollador, etc.



15 al 30 de septiembre de 2015

Estas carencias teóricas provocan que, en la práctica educativa de la modalidad de EAD, el binomio que interviene en la enseñanza presente insuficiencias para el éxito del proceso docente educativo: para el docente, no contar con estos elementos teóricos concretos y bien definidos le impide hacer una estructura didáctica del curso, amena, interactiva, basada en los aportes del paradigma sociocultural; para el alumno, evitaría pérdida de tiempo en el estudio, deserción escolar, garantizaría preparación para la vida, que es en última instancia, lo que se quiere con cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje.

A partir de estas valoraciones se ha formulado el siguiente problema científico:

Problema

¿Cómo perfeccionar la estructura didáctica de los cursos a distancia teniendo en cuenta las posibilidades que, como herramienta, brindan las plataformas gestoras?

Objeto de investigación

El proceso de enseñanza – aprendizaje en la Educación a Distancia

Campo de investigación

La estructura didáctica de cursos a distancia sobre plataformas gestoras

Objetivo General

Determinar los componentes que coadyuvan a la estructura didáctica de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras.



15 al 30 de septiembre de 2015

Idea a defender

La estructura didáctica de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras está sustentada en la determinación de los componentes que deben ser considerados para su concepción, así como las relaciones entre ellos, dada la singularidad de esta modalidad de enseñanza.

Para el logro del objetivo de esta investigación se ejecutaron las siguientes

Tareas científicas

1. Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la estructura de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras.
2. Identificación de los componentes que contribuyen al perfeccionamiento de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras.
3. Caracterización pedagógica de los componentes que intervienen en la estructura didáctica de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras.
4. Validación de los componentes determinados para la estructura didáctica de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras, a través de la implementación práctica de un curso a distancia para la Asignatura Informática Médica II del segundo año de la Carrera de Estomatología.

La investigación se desarrolló considerando la complementación de las metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa, lo cual condicionó la selección y la aplicación del sistema de métodos, técnicas y procedimientos de nivel teórico y empírico necesarios para realizar las tareas planteadas, consecuente con la concepción teórico-metodológica que se sustenta.



15 al 30 de septiembre de 2015

Entre los métodos, técnicas y procedimientos del nivel teórico se utilizaron el Histórico-Lógico, Analítico-Sintético, Inductivo-Deductivo, Sistémico-Estructural y Funcional, de Ascensión de lo Abstracto a lo Concreto y Modelación.

Del nivel empírico, se utilizaron: Análisis de contenido, Grupo focal, Método Delphi, Ponderación, Método Comparado, Encuesta, Análisis estructural, Ábaco de Regnier y Métodos Estadísticos de los niveles descriptivo e inferencial.

El método **Histórico-Lógico** permitió ver la evolución de la Educación a Distancia, y en particular, de las estructuras de cursos a distancia en plataformas gestoras, identificar los componentes dentro de la EAD, evidenciando la lógica del desarrollo de las características generales como modalidad de enseñanza aprendizaje, y precisando las características de las estructuras de cursos a distancia sobre plataformas gestoras de acuerdo con la evolución del contexto social y educativo.

El método **Analítico-Sintético** se concretó en el estudio de las valoraciones sobre la EAD y sobre la didáctica de esta modalidad de enseñanza; permitió comprender, resumir, unificar y generalizar los fundamentos teóricos y metodológicos en los aportes que se proponen.

Estrechamente vinculado, el **Inductivo-Deductivo** permitió, teniendo en cuenta los aspectos generales sobre la modalidad de EAD, y en particular, del perfeccionamiento de las estructuras de cursos a distancia sobre plataformas gestoras, poder determinar los componentes y fundamentos teóricos-metodológicos propuestos en el estudio.

El método de **Ascensión de lo Abstracto a lo Concreto** se utilizó para concretar los componentes esenciales en los cursos a distancia, así como sus relaciones.



15 al 30 de septiembre de 2015

Con el uso de la **Modelación** se estructuró el curso, teniendo en cuenta cada uno de los componentes identificados en la investigación que se emplean en esta modalidad.

El **Sistémico–Estructural y Funcional** permitió, teniendo en cuenta las características evidenciadas en la EAD y las regularidades de la estructura de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras, integrar de forma sistémica los componentes estructurales que garantizan la interactividad en los cursos con estos requerimientos.

El **Análisis de contenido** facilitó indagar sobre los componentes de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras, que con mayor frecuencia fueron expresados en los documentos analizados.

El **Grupo focal** posibilitó que a partir de la producción de un discurso entre especialistas en temas educativos relacionados con la EAD, se reprodujera la subjetividad de estos actores y afloraran algunos de los componentes que deben estar presentes en los cursos a distancia sobre plataformas gestoras.

El **Método Delphi** a través de la consulta a expertos garantizó consenso entre los mismos y que se generara información sobre los componentes que deben estar presentes en un curso de EAD, así como las valoraciones cualitativas del porqué de su incorporación en el análisis realizado.

El **método de Ponderación** brindó una jerarquización de los componentes para ser utilizados en los cursos, de la modalidad de Educación a Distancia, con el uso de plataformas gestoras.

El **método de Educación comparada** permitió identificar en diversas latitudes los componentes más utilizados en los cursos de Educación a Distancia sobre plataformas gestoras.



15 al 30 de septiembre de 2015

La **Encuesta** se utilizó para conocer las opiniones de estudiantes y expertos sobre la calidad y pertinencia del curso estructurado para el segundo año de la carrera de Estomatología.

El **Análisis estructural**, para conocer la dependencia y motricidad de los componentes determinados para los cursos de Educación a Distancia sobre plataformas gestoras.

El **Ábaco de Regnier**, propició la validación cualitativa del criterio de experto acerca de la calidad de la estructura del curso.

El procesamiento de la información se realizó con ayuda del paquete estadístico SPSS (versión 15.0, en español), se hicieron análisis descriptivos con los estadísticos de tendencia central, media, mediana y moda; medidas de dispersión como la varianza y la desviación estándar. Se utilizó el análisis de correspondencia para determinar el acuerdo entre los expertos en el Método Delphi.

Se utilizaron gráficos de barra, de cajas y pivotes, así como diagramas de Venn para las ilustraciones de algunas medidas.

La muestra de estudiantes, para validar el curso, estuvo constituida por cuarenta y un (41) estudiantes del segundo año de la carrera de Estomatología que recibieron la Asignatura Informática Médica II, la que coincide con el universo de estudio.

La consulta a expertos se realizó a treinta y dos (32) profesionales, los cuales fueron previamente seleccionados atendiendo al coeficiente de competencia.

La **novedad de la investigación** radica en la metodología que se utilizó para la determinación de los componentes que coadyuvan a la estructura didáctica de curso



15 al 30 de septiembre de 2015

para la Educación a Distancia sobre plataformas gestoras, que se concreta en las contribuciones teóricas y prácticas de la investigación realizada.

La investigación tiene como **contribución a la teoría** lo que aporta a la didáctica de la EAD, particularmente en la identificación y la caracterización pedagógica de los componentes que coadyuvan a la estructura didáctica de cursos a distancia sobre plataformas gestoras, utilizando las bondades que ellas ofrecen para estos fines, los cuales permiten mejorar la calidad de los cursos de la Educación a Distancia.

El cambio realizado al instrumento coeficiente de competencia para la selección de los expertos, transforma la interpretación matemática del mismo, lo que trae consigo una nueva valoración de los resultados para la investigación en que se aplique.

La **contribución a la práctica** de la investigación está dada en la estructura didáctica del curso de la asignatura Estadística Médica II para los estudiantes de la carrera de Estomatología por la modalidad de EAD usando, como herramienta, la plataforma MOODLE considerando la concepción sobre la estructura didáctica de los componentes determinados.

La **estructura de la tesis** está formada por una introducción, cuatro capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. En el primer capítulo se identifican los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la estructura didáctica de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras, y en consecuencia, la organización de la concepción teórico-metodológica desarrolladora que se propone.

En el segundo capítulo, con los métodos empíricos aplicados, se identificaron los componentes a partir de los cuales se debe realizar la estructura didáctica de cursos a distancia sobre plataformas gestoras.



15 al 30 de septiembre de 2015

El tercer capítulo presenta la caracterización pedagógica de los componentes identificados para la estructura didáctica de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras, que incluye el análisis estructural de la dependencia y la motricidad de los mismos.

El cuarto capítulo se dedica a presentar la validación que se realizó del curso implementado, al considerar los criterios de los estudiantes del segundo año de la carrera de Estomatología en la Asignatura Informática Médica II, así como de los expertos que fueron consultados a tal efecto.

La tesis que se presenta constituye una salida del proyecto de investigación "Educación a Distancia para la docencia médica: El caso de la Asignatura Informática Médica II" enmarcado en el Programa Ramal No. 12 del Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP) para el periodo 2005-2010. El trabajo que se presenta normaliza los resultados emprendidos por el autor durante más de ocho años, se evidencia en múltiples publicaciones, presentaciones en eventos científicos nacionales e internacionales. Actualmente los objetivos de trabajo del citado proyecto, están en la implementación de cursos a distancia haciendo uso de plataformas gestoras utilizando la concepción sobre la estructura de los cursos a distancia resultado de esta investigación.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS PSICOPEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA (EAD)

1.1. Relevancia histórica de la Educación a Distancia

Esta modalidad de estudio tiene antecedentes remotos, que se reconocen desde la antigüedad clásica con Epicuro y Séneca (16). En el siglo XVIII, se institucionaliza la



15 al 30 de septiembre de 2015

educación por correspondencia y se tomó como fecha de referencia un anuncio aparecido en el diario inglés *La Gaceta de Boston* el 20 de marzo de 1728, donde se ofrecían materiales de enseñanza y tutorías por correspondencia. (18)

La evolución de la EAD se divide actualmente en cuatro generaciones:

1. Comunicación epistolar o correspondencia: Data de 1830 y se caracteriza por publicaciones seriadas de periódicos, folletos y en libros escritos con una finalidad didáctica (24).
2. Audiencia: Data de las décadas del 50 y 60 del siglo XX y se caracteriza por la introducción de recursos audiovisuales que acompañan al texto escrito.
3. Modular multimedia: Se sitúa en la década de los 80 del propio siglo, caracterizada por el uso cada vez más generalizado del ordenador personal y de los sistemas multimedia, combinación de varios medios. (25)
4. Paradigma Tele-informático: Data del 2002 donde se han combinado un Conjunto Modular enriquecido, Sistemas de teleconferencias, Sistema multimedia individual, Sistema de enseñanza en línea.

En Cuba la historia reconoce como primera evidencia de la EAD, una serie de artículos dedicados a la enseñanza de los lectores en el periódico "El Habanero", escritos por Félix Varela y Morales en 1839. A partir de 1962 se desarrolla la enseñanza dirigida al quedar establecidos los cursos para trabajadores.

1.2. Fundamentos psicopedagógicos de la Educación a Distancia

Las investigaciones en el campo de la pedagogía en Cuba están sustentadas sobre tres aspectos fundamentales: Las corrientes y postulados teóricos de nuestros pedagogos, que se han formulado y consolidado desde el siglo XIX hasta la fecha. La filosofía



15 al 30 de septiembre de 2015

marxista (materialista y dialéctica) porque posibilita la transformación y cambios constantes en el proceso. Los postulados psicológicos de la Escuela Histórico Cultural, que han sido estudiados en tres dimensiones: La mediación, la relación entre lo intrínseco y lo extrínseco y la zona de desarrollo próximo.

1.3. Aprendizaje desarrollador

Un aprendizaje desarrollador es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto-perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social. (40)

Los procesos del aprendizaje desarrollador está concebidos como el resultado de la interacción dialéctica entre tres dimensiones básicas: la activación-regulación, la significatividad de los procesos, y la motivación para aprender. La EAD es una modalidad que exige y propicia el aprendizaje desarrollador en sus estudiantes, lo cual constituye el sustento didáctico de esta investigación.

1.4. Las plataformas gestoras como soporte didáctico tecnológico para la Educación a Distancia

Actualmente se emplean cada vez más plataformas que posibilitan la interacción de la EAD, entendidas estas como "*diversos sistemas para la adaptación mutua entre contenidos y medios que están formados por módulos diferentes que al integrarse dan como resultado lo que se conoce como plataformas de aprendizaje o LMS (Learning Management System).*"(43)



15 al 30 de septiembre de 2015

Las ventajas del empleo de plataformas gestoras aconsejan su utilización en las actuales condiciones, no obstante, es preciso profundizar en sus particularidades con la finalidad de aminorar sus desventajas y que puedan ser empleadas como herramientas para el diseño de cursos de EAD.

CAPÍTULO 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES PARA LA ESTRUCTURA DIDÁCTICA DE LOS CURSOS DE EAD SOBRE PLATAFORMAS GESTORAS

La identificación de los componentes para la estructura didáctica de cursos de EAD sobre plataformas gestoras estuvo basada en un proceso investigativo que transitó por varios momentos organizados y sistematizados a través del método científico, en el que se complementó el uso de ambas metodologías de investigación, cuantitativa y cualitativa. La estrategia estuvo basada en el orden cronológico, según fue avanzando la investigación.

Primera triangulación: Análisis de contenido con el Grupo focal. Se reforzó la aceptación de la EAD estructurada sobre plataformas gestoras. Los componentes que más se destacaron fueron las tutorías y la evaluación.

Segunda triangulación: Los resultados anteriores sirvieron de diagnóstico en la aplicación del Método Delphi; este último aportó treinta y dos (32) componentes que deben estar presentes en un curso de EAD estructurado didácticamente sobre plataformas gestoras, los cuales fueron agrupados en dos grandes grupos, llamados, dimensión formativa y dimensión tecnológica.



15 al 30 de septiembre de 2015

Tercera triangulación: Esos resultados se relacionaron con el método de Ponderación. Se pudo determinar la prioridad que le conceden los expertos a los treinta y dos (32) componentes identificados en el Método Delphi, según la medición utilizada en la Ponderación. En el nivel alto se ubicaron catorce (14) componentes pertenecientes a la dimensión formativa, los que representan el 56,0% del total de componentes que la conforman. En el nivel alto se ubicaron tres (3) componentes que pertenecen a la dimensión tecnológica, los cuales representan el 42,85% del total de componentes de esta dimensión.

Esta triangulación permitió darle un orden de prioridad a los componentes que no pueden faltar en un curso de EAD estructurado didácticamente sobre plataformas gestoras, dentro de cada dimensión. Se demostró que los expertos le concedieron mayor importancia a los componentes ubicados en la dimensión formativa, lo cual reafirma la importancia concedida a los aspectos pedagógicos por encima de los técnicos.

Cuarta triangulación: Los resultados anteriores con el Método de Educación comparada. Al relacionar los catorce (14) componentes determinados con un nivel alto en la dimensión formativa con los (14) relevantes que se determinaron en la Educación comparada, se pudo apreciar que nueve (9) son coincidentes.

Al relacionar los tres (3) componentes determinados con un nivel alto en la dimensión tecnológica a través de la triangulación anterior, con los catorce (14) componentes que se determinaron en la Educación comparada como relevantes, dos (2) de ellos coinciden, quedando fuera uno (1) solo.



15 al 30 de septiembre de 2015

En resumen, con la aplicación de la triangulación se determinaron once (11) componentes a los que se les concede gran importancia, dentro de los treinta y dos (32) estudiados que no pueden faltar en un curso de esta modalidad de enseñanza, lo cual lleva a entender que independientemente del contexto en el que se desarrolle un curso de EAD estructurado didácticamente sobre plataformas gestoras, los realizadores del mismo no deben omitir los siguientes: dimensión formativa: Contenidos, Objetivos, Evaluación, Prácticas, Bibliografía, Programa académico, Actividades de aprendizajes, Auto-Evaluación; de la dimensión tecnológica: Tecnologías adecuadas, Espacios de Interacción y de ambas dimensiones las Tareas docentes.

En este capítulo también se analizaron las tres razones que deben ser precisadas sobre los componentes; la primera de ellas es que un componente se convierte, por su contenido abarcador, en una expresión de orden superior a la designación de componente en esta investigación, que agrupa a varios componentes y además adopta un nombre también más generalizador; la segunda, que existen componentes que poseen un nivel macro sobre otros y por ello recogen dentro de sí uno o más componentes; la tercera, está vinculada a las puntuaciones obtenidas en los métodos utilizados, lo cual condujo a la reducción de los treinta y dos componentes que derivaron de este primer momento de la investigación a veintiuno (21). (Ver anexo 33)

CAPÍTULO 3: Caracterización pedagógica de los componentes que intervienen en la estructura didáctica de cursos a distancia sobre plataformas gestoras



15 al 30 de septiembre de 2015

En este capítulo se expresa una caracterización pedagógica de los componentes determinados. Para su estudio se realizará una división que es solo en el orden teórico para poder realizar el estudio del todo por separado, pues por ser parte de una estructura didáctica, estos siempre están en estrecha relación y concatenación unos con otros; además el significado de las dimensiones obedece también a su forma de manifestarse dentro de la estructura didáctica.

En este estudio el elemento o forma de manifestación de los componentes, es la parte más pequeña dentro de la estructura, es un subconjunto de ésta que, independientemente de la relación con el conjunto a que pertenece, posee identidad propia que lo identifica.

Los componentes son aquella parte que se encuentra formando la estructura didáctica necesaria para realizar un curso a distancia. Son de orden mayor que los elementos, a los cuales contienen; estos componentes se organizan en dimensiones: formativa y tecnológica. (Ver Anexo 34).

A partir de los supuestos anteriores se estructuró un curso que pertenece a la Disciplina Informática Médica y la asignatura es la Informática Médica II, que se imparte en el tercer semestre de la Especialidad de Estomatología; cuenta con cuatro temas: Metodología de la investigación, Estadística Descriptiva, Estadística de Salud y Estadística Inferencial. Tiene una duración de 16 semanas y su objetivo fundamental es facilitar a los estudiantes de esta especialidad, un conjunto de métodos cuantitativos de investigación para enfrentar las situaciones que se les presentan en su labor profesional.



15 al 30 de septiembre de 2015

Esta caracterización se realizó teniendo como marco referencial los conceptos de la didáctica, enseñanza, aprendizaje desarrollador, principios didácticos y el análisis estructural que se realizó a los componentes. Se basó en cuatro aspectos fundamentales: definición, utilidad o funcionalidad, importancia u objetivo y la relación sobre la base del Análisis estructural con otros componentes.

La relación o concatenación que existe en la estructura didáctica se realizó a través del método del Análisis estructural que clasifica los componentes en: Poder, Conflicto, Salida y Autónomos. (Ver Anexo 35)

Se expondrá un ejemplo de la caracterización pedagógica de un componente con el objetivo de poder apreciar la forma con que se llevó a cabo la misma.

1. Herramienta de comunicación sincrónica:

La herramienta de comunicación sincrónica es el medio que interviene en el intercambio de información por Internet en tiempo real. Es un concepto que se enmarca dentro de la CMC (*computer mediated communication*), que es aquella que está mediatizada por ordenadores y permite un tipo de comunicación que se da entre las personas. (97)

El máximo exponente es el Chat. Los participantes con este tipo de herramienta de comunicación utilizan una serie de recursos más propios de la charla oral, pero usando los ordenadores y el texto escrito para crear una ilusión de conversación.

Es el medio que permite el proceso de intercambio de información entre elementos con efectos recíprocamente modificadores, la transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor, el proceso por el cual la información es



15 al 30 de septiembre de 2015

intercambiada entre personas mediante un sistema común de símbolos, señas o comportamientos. (98)

En la EAD la herramienta de comunicación sincrónica puede establecerse también mediante la oralidad, utilizando únicamente la voz para transmitir una información por medio del (Aire) (*Skype-Internet*) y/o (Teléfono). (99)

Skype - permite el intercambio de voz- (comunicación síncrona). Los usuarios de *Skype* pueden hablar entre ellos gratuitamente. La interfaz de *Skype* es muy parecida a otros softwares de mensajería instantánea y de igual forma que en éste es posible entablar una conversación de mensajes instantáneos con los usuarios del mismo software. (100)

La utilidad del componente desde el punto de vista didáctico en la estructura del curso está dada en la interacción organizada entre personas haciendo uso de la computadora o las redes de computadoras como medio de comunicación. Es un procedimiento de gran utilidad en la EAD, que sirve de mediador en sus dos formas: las que se establecen entre estudiante-estudiante o estudiante-tutor (la influencia del contexto sociohistórico) y la plataforma gestora (los instrumentos socioculturales).

Su importancia está en que propicia un feedback que completa el circuito comunicativo convirtiendo al receptor en emisor y vuelta a empezar el proceso. (101). Esto está muy relacionado con el principio didáctico del trabajo consciente, creador, activo e independiente de los estudiantes bajo la dirección del profesor, pues esta herramienta de comunicación en la EAD tiene que estar en el lugar y el momento precisos y bajo la conducción del profesor dentro de la estructura didáctica del curso, para que cumpla con la misión para la que fue creada.



15 al 30 de septiembre de 2015

La motivación es una dimensión que se propicia con esta herramienta para alcanzar un aprendizaje desarrollador desde la EAD, debido a que el alumno logra acercarse a los demás en tiempo real, es decir, se trata de humanizar la interfase con la máquina, la sensación de que están uno al lado del otro y a su vez formando parte de un colectivo que colabora entre sí, que se conocen de tiempo, que pueden pedir apoyo, cuestión esta asociada a la concepción de la escuela histórico cultural de aprender con la ayuda del otro.

Desde el punto de vista didáctico este componente tiene un extraordinario valor en el proceso de evaluación y en el proceso de reordenamiento curricular, por solo citar dos ejemplos, debido a que todo lo que se discute y analiza queda registrado en la plataforma de modo que puede ser analizado por los profesores y los estudiantes en cualquier momento para las funciones del proceso de enseñanza-aprendizaje antes mencionadas, lo cual se corresponde con el porqué de la necesidad de los principios didácticos de desarrollar, organizar y planificar las actividades docentes. En este caso, la confección las evaluaciones se relaciona con la asequibilidad y la solidez de los conocimientos, garantizando así la parte formativa de esta en la modalidad a distancia. En el resultado del Análisis estructural de la herramienta de comunicación sincrónica, según su dependencia y motricidad, se ubica en una zona de "conflicto", en el método ponderado su peso es de promedio medio y en las trazas al servidor la visitas efectuadas por los estudiantes son muy frecuentes, lo que hace que este componente sea imprescindible dentro de la estructura didáctica del curso propuesto.



15 al 30 de septiembre de 2015

Este componente tiene gran relación con los objetivos, los contenidos, la guía, las estrategias de aprendizaje, los materiales didácticos, la evaluación, la coevaluación, la heteroevaluación, la plataforma o herramienta tecnológica y la acción tutorial.

CAPÍTULO 4: Validación de la estructura didáctica del curso según los componentes determinados

La validación del curso estructurado didácticamente sobre plataforma gestora (Plataforma MOODLE) se realizó a una muestra, la cual coincide con el universo, de cuarenta y un (41) estudiantes del segundo año de la Carrera de Estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, durante el primer semestre del curso 2007-2008.

Además se tuvo en cuenta al grupo de treinta (30) expertos que coinciden con los que participaron en la aplicación de los métodos Delphi y Ponderación utilizados en la identificación de los componentes. (106)(107)

Durante el desarrollo de la investigación a los estudiantes se les consultó en tres ocasiones, por medio de los siguientes instrumentos: Trazas en el servidor MOODLE y dos encuestas. En el caso de los expertos se tuvo en cuenta un instrumento: el Ábaco de Régnier, el cual ofrece una valoración cualitativa de la validación.

La decisión de tomar esas muestras y la diversidad de instrumentos aplicados obedece a las razones siguientes:

1. Por ser el proceso docente educativo centrado en el estudiante.
2. Por ser el acto educativo un intercambio comunicativo que requiere, al menos, de dos interlocutores, uno de ellos es el estudiantado.



15 al 30 de septiembre de 2015

3. Por el tiempo y las experiencias compartidas, pues la EAD, estructurada didácticamente sobre plataformas gestoras, propicia este espacio.
4. Por ser el estudiante el mejor evaluador de la actividad del proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Porque tener una evaluación de un grupo de expertos sobre la temática garantiza un aval de gran valor en cualquier tipo de investigación.

A continuación se reflejan las valoraciones derivadas de los instrumentos aplicados en la estructura didáctica del curso.

Según análisis de las trazas a los componentes en el servidor MOODLE y la encuesta "Tres aspectos relevantes aportados por los estudiantes sobre la estructura del curso Informática Médica II", lo fundamental está en que los estudiantes hicieron una valoración positiva de la estructura didáctica del curso cuando se utilizan estos componentes que son los que mayor frecuencia de visitas realizadas tuvieron por los estudiantes.

Es una constante en los dos instrumentos aplicados que la dimensión predominante fue la formativa, aunque aparecen implícitos y en este último instrumento la dimensión tecnológica tiene gran peso, lo que hace funcional la concatenación que existe dentro de la estructura didáctica entre las dos dimensiones viendo ésta como un todo que propicia la activación y la regulación, los significados y la motivación de los saberes.

Tomando como base los resultados anteriores con la encuesta de Gilles se aprecia un alto valor a la estructura didáctica del curso debido a que los estudiantes establecieron su ritmo de trabajo y dosificaban mejor su tiempo para realizar las tareas, el aprendizaje del curso fue calificado de bueno, el feedback, las tareas docentes



15 al 30 de septiembre de 2015

estructuradas de forma correcta y la tecnología utilizada fue buena para el objetivo perseguido, lo cual está en correspondencia con el peso que se le brindó a los componentes y al valor de la dimensión formativa, sin dejar por eso de tener una presencia propia e importante para esta modalidad de enseñanza la dimensión tecnológica.

La afirmación anterior se debe a que los estudiantes visitaron con una frecuencia alta la inmensa mayoría de los componentes, dieron puntuaciones altas a estos y en sus valoraciones respecto al curso en sentido general lo clasificaron de correcto. Por todos estos análisis es que se aprecia una estructura didáctica del curso buena, viable y aplicable para poder impartir la Asignatura Informática Médica II en la Carrera de Estomatología del 2º año.

Las valoraciones anteriores versaban sobre la opinión de los estudiantes acerca de los tres (3) instrumentos aplicados, que en sentido general fue buena. A continuación se exponen estos análisis relacionados con el instrumento que se utilizó con los expertos. Se apreció que los componentes se visitaron con una frecuencia alta, según las trazas, que las valoraciones respecto a la estructura didáctica del curso fueron positivas, según encuesta de aspectos positivos y que los resultados de la encuesta de Gilles fueron, en sus cinco dimensiones, evaluadas de muy buenas y validadas por los datos estadísticos que ellos mostraron. Si se interrelaciona todo lo anteriormente expresado con el resultado del Ábaco de Régnier, existe coincidencia ya que los expertos evalúan las preguntas realizadas con los dos (2) colores que ostentan la categoría máxima, hacen una adecuada valoración de la estructura didáctica del curso, ven la posibilidad

VI Congreso Virtual Iberoamericano de
Calidad en Educación Virtual y a Distancia



EduQ@2015

15 al 30 de septiembre de 2015

de emplearlo en otros cursos o contextos utilizando plataformas gestoras, así como consideran buenos los componentes y su correcto empleo en el curso.



15 al 30 de septiembre de 2015

Conclusiones

El desarrollo de esta investigación nos ha permitido arribar a las siguientes conclusiones:

Los fundamentos teóricos y metodológicos que garantizan una adecuada estructura de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras tienen su base en el legado de los pedagogos cubanos de los siglos XVIII y XIX, fundamentalmente en las ideas del protagonismo de los estudiantes, el amor a la patria, la educación en valores, etc. A esto se suma la visión aportada por el marxismo y el paradigma de la escuela histórico cultural como corriente psicológica, tomándose de ella, la mediación en sus dos dimensiones con los sujetos y con las herramientas, la relación entre lo intersíquico y lo intrapsíquico y lo concerniente a la zona de desarrollo próximo.

La didáctica de la EAD desde el punto de vista epistemológico se sustenta en las dimensiones del aprendizaje desarrollador: la activación-regulación, la significatividad y la motivación.

La EAD, actualmente en su cuarta etapa, tiene que explotar las ventajas didácticas que propicia el uso de herramientas mediadoras para el proceso de enseñanza aprendizaje en esta modalidad, en la que lo primario no es lo artefactual de las TIC, sino lo que ellas aportan para el logro de un aprendizaje desarrollador en los estudiantes.

La identificación de los componentes personales y no personales para la estructuración didáctica de cursos a distancia sobre plataformas gestoras, que en el caso de esta investigación se ha determinado que son veintiuno (21) y su agrupación en dos dimensiones: formativa y tecnológica contribuye al perfeccionamiento de esta



15 al 30 de septiembre de 2015

modalidad de enseñanza, y toma en cuenta las particularidades de la misma que la diferencian de la enseñanza presencial.

La explicitación de la estructura didáctica de los cursos sobre plataformas gestoras en las que se interrelacionan dimensiones, componentes y elementos, garantiza a los que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la EAD una mayor comprensibilidad, organización, independencia cognoscitiva, motivación, interacción y una adecuada evaluación formativa.

La caracterización de los componentes personales y no personales para la estructuración didáctica de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras considerando su definición, importancia en la estructura, funcionalidad y el análisis estructural logró justificar el importante papel de cada componente, así como la relación con los restantes, desde el punto de vista pedagógico para el desarrollo exitoso de los cursos, aportando a la didáctica de la EAD una herramienta útil y aplicable a diversos contextos.

Todos los componentes tienen un rol dentro de la estructura didáctica que los hace ser una parte de ésta con identidad propia para su estudio, aunque en la práctica educativa se presentan como un todo interrelacionado.

La validación del resultado científico corroboró que la estructura didáctica determinada posee aplicabilidad, viabilidad y relevancia, lo que le imprimió al curso asequibilidad, funcionalidad e implementación práctica por las respuestas favorables que ofrecieron tanto los estudiantes como los expertos.

Los componentes determinados, personales y no personales, para la estructuración didáctica de los cursos a distancia sobre plataformas gestoras favorecen la eliminación

VI Congreso Virtual Iberoamericano de
Calidad en Educación Virtual y a Distancia



EduQ@2015

15 al 30 de septiembre de 2015

de las insuficiencias determinadas en nuestro contexto en la EAD y aportan un ejemplo, validado en la práctica, de la funcionalidad de éstos, lo que contribuye al perfeccionamiento de los cursos que utilicen como herramienta las plataformas gestoras.



15 al 30 de septiembre de 2015

Recomendaciones

Como resultado de lo acontecido en este trabajo se han derivado un conjunto de recomendaciones de cara a la investigación científica:

1. Realizar estudios donde se utilicen los componentes determinados para la estructura didáctica de los cursos sobre plataformas en esta investigación en otros contextos educativos.
2. Asumiendo los veintiún (21) componentes determinados se establezcan modelos, sistemas o estrategias con la finalidad de que se utilicen en diferentes currículos de la educación superior.
3. En esta investigación afloran carencias teóricas como: cuáles son los métodos que garantizan una buena interactividad, cuáles son las formas de evaluaciones que deben ser usadas y qué implicación tienen en la práctica educativa de esta modalidad de enseñanza sobre las que se necesitan hacer estudios científicos.



15 al 30 de septiembre de 2015

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNESCO. Conferencia Mundial de Educación Superior 2009: Las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo, 5-8 de jul 2009. Paris: UNESCO; 2009.
2. Varona Sánchez L, Morciego García CE, Ramírez Vallvey J, Fernández García L, Vidal Aguilar E. Tecnologías de Avanzada en la Enseñanza de la Gráfica de Ingeniería. XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica, 5-7 jun 2002. Santander: INGEGRAF; 2002.
3. UNESCO. La educación encierra un tesoro. Rev Cubana Educ Med Super. [Revista en Internet]. 2002 [citado 21 agosto 2003]; 16(1):47-72. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_1_02/ems04102.htm
4. Horruitiner Silva P. La Universidad de la época actual. En: La Universidad cubana: el modelo de formación. Ciudad de La Habana: Editorial Félix Varela; 2006. p. 1 – 15.
5. López Fernández R, Vázquez Cedeño S, Diego Olite F, Benet Rodríguez M, Castellanos Quintero SJ, Calzadilla Solves A, et al. Educación a distancia: posibilidades e innovaciones en la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. [Página Web de un sitio Web en Internet]. “VII Congreso Internacional de Informática en Salud”. 9 -13 feb 2009 [citado 3 septiembre 2009]. Disponible en:



15 al 30 de septiembre de 2015

<http://informatica2009.sld.cu/ponencias-aceptadas-del-evento-virtual-de-infosalud-2009/?searchterm=raul%20lopez%20fernandez>

6. González Mariño JC. B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. Revista Complutense de Educación. [Revista en Internet]. 2006 [citado 21 marzo 2009]; 17 (1): 121-133. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/edu/11302496/articulos/RCED0606120121A.PDF>
7. Burgos Aguilar JV. Hacia un modelo de quinta generación en educación a distancia. Una visión de competencia con perspectiva global. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Universidad Virtual. [Página Web de un sitio Web en Internet]. “Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia”. 23 marzo – 4 abril 2004 [citado 16 julio 2005]. Disponible en: http://www.ateneonline.net/datos/15_03_Burgos_Vladimir.pdf
8. Molina Durán GM. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento: Formación, capacitación y empleo. Palacio Euskalduna. . [Página Web de un sitio Web en Internet]. VirtualEduca 2006, Bilbao 20-23 junio 2006 [citado 23 septiembre 2007]. Disponible en: <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2006/pdf/171-GMD.pdf>
9. Vecino Alegret F. La Educación Superior en Cuba. Experiencias, retos y proyecciones. Conferencia especial. La Habana: CREA-CUJAE; 2000.



15 al 30 de septiembre de 2015

10. educaweb.com [Página Principal en Internet]. Pensamos que el profesorado en este momento ya maneja las herramientas informáticas pero lo que no está tan claro es que se maneje dentro del aula con la informática” Madrid: Campus Villaviciosa de Odón; 1998-2009 [actualizado 4 julio 2009; citado 4 julio 2009]. Disponible en: <http://www.educaweb.com/noticia/2006/05/15/pensamos-profesorado-este-momento-ya-maneja-herramientas-informaticas-pero-25300.html>
11. Collazo Delgado R. Una concepción teórico-metodológica para la producción de cursos a distancia basados en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. [Tesis en Internet]. 2004. [citado 23 junio 2008]. Ciudad de la Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2004. Disponible en: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/HASH01e5.dir/doc.pdf>
12. Herrera Ochoa E. Concepción teórico-metodológica desarrolladora del diseño didáctico de cursos, para la superación a distancia de profesores en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje. [tesis]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2005.
13. García Aretio L. Fundamentos y componentes de la Educación a Distancia. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Rev Iberoamer Educ Dist. [Revista en Internet]. 1999 [citado 22 octubre 2007]; 2 (2): [aprox. 12 p.]. Disponible en:



15 al 30 de septiembre de 2015

[http://utpl.edu.ec/ried/index.php?option=com_content&task=view&id=71
&Itemid=53](http://utpl.edu.ec/ried/index.php?option=com_content&task=view&id=71&Itemid=53)

14. Castellanos D, Castellanos Simons B, Llivina Lavigne MJ, Silverio Gómez M. Aprender y enseñar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.
15. Horruitiner Silva P. El proceso de formación. Sus características. En: La Universidad cubana: el modelo de formación. Ciudad de La Habana: Editorial Félix Varela; 2006. p. 17 – 62.
16. Nietzsche F. Carta a Meneceo: Textos de los grandes filósofos, Edad Antigua. Barcelona: Herder; 1982. p. 93-97.
17. Barreto LS. Educação a distância: perspectiva histórica. Revista Estudos. [Revista en Internet]. 2005 [citado 15 agosto 2008]; (26): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.abmes.org.br/Publicacoes/Revista_Estudos/estud26/lina.htm
18. Alfonso Sánchez IR. La educación a distancia. ACIMED. [Revista en Internet]. 2003 [citado 12 agosto 2008]; 11 (1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_1_03/aci02103.htm
19. Díaz Cuellar FE. Curso a distancia WINDOWS 95 y su aplicación WORD. [Tesis en Internet]. 1998 [citado 2 agosto 2008]. Facultad de Ciencias Médicas. Matanzas. Disponible en: <http://www.cecam.sld.cu/pages/docencia/tesis/cursodistanciawindows.pdf>



15 al 30 de septiembre de 2015

20. González Pérez LP. Modelo de Educación a distancia para el diseño de la superación profesional de los docentes. [Tesis]. Villa Clara: Instituto Superior Pedagógico Félix Varela Morales; 2005.
21. Sanhueza Vidal JA, Ponce de León Valenzuela MP, Cifuentes Zapata KD, Viñuela Aller R. Usos, integración curricular y adopción tecnológica de la informática educativa en las prácticas pedagógicas de docentes de La Araucanía, Chile. Revista Iberoamericana de Educación [Revista en Internet]. 2009 [citado 1 septiembre 2009]; (49): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2858Vidal.pdf>
22. Mc Luhan C, Power Bruce R. La Aldea Global: Transformaciones en la vida y los Medios de Comunicación mundiales en el siglo XXI. Barcelona: Editorial Gedisa SA; 1990.
23. López Fernández R, Vázquez Cedeño S, Gutiérrez Escobar M, Seife Echevarría A, Benet Rodríguez M, Palmero Urquiza DE, et al. Reseña histórica de la Educación a Distancia en Cuba y el mundo. MEDISUR [Revista en Internet]. 2010 [citado 29 julio 2010]; 8 (No.3): paginas. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/issue/current>
24. Toledo Rivero VR. Diseño de curso de postgrado a distancia utilizando nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. [Tesis]. Cienfuegos: Universidad "Carlos Rafael Rodríguez"; 2000.



15 al 30 de septiembre de 2015

25. Christianson L, Tiene D, Luft P. Examining Online Instruction in Undergraduate Nursing Education. Distance Education. [Revista en Internet]. 2002 [citado 16 abril 2008]; 23 (2): 213–229. Disponible en: <http://www.informaworld.com/smpp/ftinterface~content=a713660304~fulltext=713240930>
26. Miranda Justiniano A, Yee Seuret M. Antecedentes y Desarrollo del Programa de Educación a Distancia en Cuba: La Enseñanza Dirigida. Journal of Distance Education. [Revista en Internet]. 1992 [citado 15 enero 2008]; 7(3):141-147. Disponible en: <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/516/689>
27. Vigotsky LS. Pensamiento y lenguaje. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1982.
28. Collazo Delgado R. Una concepción teórico-metodológica para la producción de cursos a distancia basados en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. [Tesis]. Ciudad de la Habana : Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría ; 2004.
29. Castro Ruz F. Clausura del XIV Congreso de la Central de Trabajadores de Cuba (CTC), en el teatro "Lázaro Peña", el 2 de diciembre de 1978. La Habana: Editora Política; 1978.
30. Yee Seuret M, Miranda Justiniani A. Cuba: la Educación a Distancia en la Universidad de la Habana. Rev Iberoamer Educ Dist. [Revista en



15 al 30 de septiembre de 2015

- Internet]. 2006 [citado 19 mayo 2008]; 9 (1-2):185-213. Disponible en:
<http://espacio.uned.es/fez/view.php?pid=bibliuned:20591bibliuned:20591>
31. Chacón Arteaga N. Ética y Educación en tiempos de globalización desde la perspectiva cubana. [Monografía en Internet]. Ciudad de La Habana: Universidad Pedagógica “Enrique José Varona”; 2008 [citado 14 julio 2009]. Disponible en:
http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/congreso04/chacon_290204.pdf
32. Chávez Rodríguez J. La tradición pedagógica cubana. Educación. 1991; 21 (79):157-163.
33. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. [Monografía en Internet]. 22.ed. Madrid: Real Academia Española; 2007. Estructura [citado 22 febrero 2008]. Disponible en: <http://buscon.rae.es/drae/>
34. Klingberg L. Introducción a la didáctica general. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1972. Pág. 99'100.
35. Martínez LLantada M. Reflexiones teóricas-prácticas desde las ciencias de la Educación. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2004. p. 199.
36. Addine Fernández F. Didáctica: teoría y práctica. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2004.
37. Torres Lima P. Didáctica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Congreso Pedagogía 2001: Memorias del Congreso de



15 al 30 de septiembre de 2015

- Pedagogía 2001; 5-9 feb 2001; Ciudad de La Habana, Cuba: Ministerio de Educación; 2001.
38. Escalona Reyes M. Los ordenadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias. fundamentos para su utilización. Revista Iberoamericana de Educación. [Revista en Internet]. 2005 Mayo [citado 29 julio 2008]: 1-13. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/997Escalona.PDF>
39. Bermúdez Morris R, Pérez Martín LM. La Teoría Histórico Cultural de L. S. Vigotsky. Algunas ideas básicas acerca de la educación y el desarrollo psíquico. En: Moreno Castañeda MJ. Psicología del desarrollo: lección de lecturas. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2003. p. 33-39.
40. Castellanos Simons D, Castellanos Simons B, Llivina Lavigne MJ, Silverio Gómez M. Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2001.
41. Castellanos Simons D, Castellanos Simons B, Llivina Lavigne MJ, Silverio Gómez M. Aprender y enseñar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2001. p. 24.
42. Jiménez H. Una concepción en el aprendizaje desarrollador de la Matemática. Didáctica de las Ciencias. Ciudad de La Habana: Educación Cubana; 2010.



15 al 30 de septiembre de 2015

43. Ferrando Bravo G, Moreno Bonett A. Educación continua a distancia: modelos, entornos, desarrollo y especificaciones. Revista Ried. [Revista en Internet]. 2004 [citado 22 agosto 2007]; 7 (1-2): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://espacio.uned.es/fez/view.php?pid=bibliuned:20636>
44. Rundle M, Conley C. Las tecnologías, una historia breve. En: Tecnologías emergentes: un estudio sobre sus consecuencias éticas. Paris: UNESCO; 2007. p. 4-6.
45. Área Moreira M. Introducción a la Tecnología. [Monografía en Internet]. Islas Canarias: Universidad de la Laguna; 2009 [citado 27 julio 2009]. Disponible en: <http://issuu.com/manarea/docs/tecnologiaeducativa>
46. Diccionario Enciclopédico Color Océano. Barcelona: Océano Grupo Editorial S.A.; 1999. Computadora; p. 237.
47. Grau-Perejoan O. Formación on line. Educ Méd. [Revista en Internet]. 2008 [citado 22 septiembre 2009]; 11 (3): [aprox. 13 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132008000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
48. Mena Díaz N. Diseño de una red telemática orientada a grupos sociales como plataforma para el desarrollo de su red social. Parte I. Fundamentos del trabajo en red. ACIMED. [Revista en Internet]. 2007 [citado 21 junio 2008]; 16(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_5_07/aci031107.html



15 al 30 de septiembre de 2015

49. Rinaudo, MC, Chiecher A, Donolo D. Listas de distribución: Recursos mediadores para enseñar y aprender a distancia. Revista de Educación a Distancia. [Revista en Internet]. 2002 [citado 11 octubre 2009]; (6): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revistas.um.es/red/article/view/25341>
50. García Aretio L, Ruiz Corbella M, Domínguez Figaredo D. De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Editorial Ariel S.A; 2007.
51. Lasso de la Vega DC. El análisis de contenido. En: Semiótica de la Publicidad. [Monografía en Internet]. Sevilla: Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla; 2005 [citado 21 agosto 2009]. Disponible en: <http://personal.us.es/carmenlasso/Tema3.htm>
52. Ramírez MA. Grupos focales. Revista CESUN Universidad. [Revista en Internet]. 2008 [citado 15 mayo 2009]; 2(1): 1-5. Disponible en: <http://www.cesununiversidad.aplicacionesweb.us/revistanegocios/descargas/Grupos%20focales-Miguel%20A%20Ramirez.pdf>
53. Astigarraga E. El método DELPHI. [Monografía en Internet]. San Sebastián: Universidad de Deusto Facultad de CC.EE. y Empresariales; 2005. [citado 21 septiembre 2007]. Disponible en: http://www.prospectiva.eu/zaharra/Metodo_delphi.pdf
54. López Fernández R, Vázquez Cedeño S, Benet Rodríguez M, Gutiérrez Escobar M, Castellanos Quintero SJ, Muñoz Fernández L, et al. El análisis de correspondencia. Una solución al método DELPHI. En:



15 al 30 de septiembre de 2015

- COMPUMAT – 2009. XI Congreso de Matemática y Computación; 18-20 nov. 2009. Ciudad de La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”; 2009. p. M-32.
55. García Garrido JL. Fundamentos de educación comparada. Madrid: Dykinson; 1991.
56. Johnson K. Learning to teach: instructional actions and decisions of pre-service ESL teachers. *Tesol Quarterly*. 1992; 26 (3): 169-172.
57. Unigarro Gutiérrez MA. Educación virtual: Encuentro formativo en el ciberespacio. 2. ed. Bucaramanga: Editorial UNAB; 2004.
58. Tancredi B. Cursos basados en la WEB. Principios teóricos-prácticos para la elaboración de cursos. México: Editorial TRILLAS; 2004.
59. García Aretio L, Ruiz Corbella M, Domínguez Figaredo D. De la Educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Editorial ARIEL; 2007.
60. García Aretio L. La educación a distancia. De la teoría a la práctica. [Monografía en Internet]. Barcelona: Editorial Ariel; 2001 [citado 12 agosto 2008]. Disponible en: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/recensiones/n3_rec_mrc.htm
61. Ministerio de Educación Superior. Base orientadora de la actividad. Ciudad de La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2010.
62. Age José EM, Aparecida Behrens M. Aprendizagem por projetos e os contratos didáticos. *Revista Diálogo educacional*. [Revista en Internet].



15 al 30 de septiembre de 2015

- 2001 [citado 2 agosto 2008]; 2 (3): [aprox. 9 p.]. Disponible en:
<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=724&dd99=view>
63. Álvarez de Zayas CM. La escuela en la vida. Ciudad de La Habana:
Editorial Pueblo y Educación; 1999.
64. García Aretio L. La Guía Didáctica. [Monografía en Internet]. Barcelona:
Editorial del BENED; 2009 [citado 12 marzo 2009]. Disponible en:
<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-2-2009.pdf>
65. Aguilar Feijoo RM. La guía didáctica, un material educativo para
promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su
calidad en la modalidad abierta y a distancia de la UTPL. Revista Ried.
[Revista en Internet]. 2004 [citado 29 Jul 2008]; 7 (1-2): 179-192.
Disponible en: [http://e-
spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20639&dsID=guia_didactica
.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20639&dsID=guia_didactica.pdf)
66. Martínez Llantada M, Addine Fdez F, García Leyva M, Martínez
Aguilar M, Couelles Hdez MD, Chion Molina MO. Reflexiones teórico-
prácticas desde las ciencias de la educación. Ciudad de la Habana:
Editorial Pueblo y Educación; 2004.
67. Álvarez de Zayas C. Didáctica. Habana: Editorial Pueblo y Educación;
1999.
68. Fernández Aedo R, Callejas Torres JC,
Server García PM, Cepero Fadruga E. Los contenidos y su integración



15 al 30 de septiembre de 2015

- con enfoque reingenieril. Contexto Educativo. [Revista en Internet]. 2001 [citado 14 marzo 2007]; 3(16): [aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2001/2/nota-01.htm>
69. Cañedo Iglesias C, Cáceres Mesa M. Fundamentos teóricos para la implementación de la didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje, [Monografía en Internet]. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”; 2008 [citado 12 febrero 2009]. Disponible en: www.eumed.net/libros/2008b/395/
70. Calzadilla Solves A. Una estrategia para la formación inicial del proceso oral del profesorado de Matemática desde la práctica de la Educación Secundaria cubana. [Tesis]. Asturias: Universidad de Oviedo; 2005.
71. Escalante Estrada LE, Linzaga Elizalde C. Los estilos de aprendizaje de los alumnos del CEP-CSAEGRO. Revista Iberoamericana de Educación. [Revista en Internet]. 2006 [citado 15 julio 2008]; (40/6): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1428Escalante.pdf>
72. Vidal Ledo M, Del Pozo Cruz CR. Medios de enseñanza. Educ Med Sup. [Revista en Internet]. 2006 [citado 17 julio 2008]; 20(1): 1-8. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v20n1/ems09106.pdf>
73. García Aretio L. Materiales de Calidad. [Monografía en Internet]. Barcelona: Editorial del BENED; 2006 [citado 16 abril 2009]. Disponible en: http://www.ehtvc.co.cu/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1853&Itemid=99999999



15 al 30 de septiembre de 2015

74. Aula en Red. Universidad de La Habana. [Página Web de un sitio Web].

Centro de Perfeccionamiento de la Educación Superior. Ciudad de La

Habana: Universidad de La Habana; ©2009 [actualizado 8 septiembre

2009; citado 8 septiembre 2009]. Disponible en:

<http://fbio.uh.cu/helper/cepes/lec7/lec7.htm>

75. Regina Motz R, Badell Barrosa M, Sum R, Díaz G, Castro M.

LookIng4LO Sistema Informático para la extracción automática de

Objetos de Aprendizaje.[Congreso en Internet]. CITA 2009: V Congreso

Iberoamericano de Telemática; enero 2009. Madrid: Programa

Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo; 2009. p. 1-7.

[citado 19 julio 2009]. Disponible en:

<http://www.ieec.uned.es/Investigacion/RedOber/archivos/Cita2009%20art1%20sesion.pdf>

76. El Siglo de Durango.com.mx [Página Web de un sitio Web]. Hernández

Salas Y. ¿Qué es la práctica educativa?. Torreón-Comarca Lagunera:

Editora de La Laguna, S.A. de C.V. © 1999-2008 [actualizado 11

noviembre 2006]. Disponible en:

<http://www.elsiglodedurango.com.mx/noticia/16892.que-es-la-practica-educativa.html>

77. Andreu Andrés MA. Los alumnos como evaluadores en el proceso de

enseñanza-aprendizaje. Revista Iberoamericana de Educación. [Revista



15 al 30 de septiembre de 2015

- en Internet]. 2009 [citado 19 agosto 2009]; 50 (1): [aprox. 9 p.].
Disponibile en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3019063>
78. Sierra Figueredo S, Suárez OE, Rivero Martínez – Malo R, Rubio Bernal E. Modalidad alternativa para evaluar los informes de Bioquímica de Licenciatura en Enfermería del Curso para Trabajadores. Rev Habanera Ciencias Médicas. [Revista en Internet]. 2002 [citado 11 septiembre 2008]; 1 (3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.ucmh.sld.cu/rhab/articulos_rev3/simon.htm
79. Roquet García G, Gil Rivera MC. Glosario de Educación a Distancia. [Monografía en Internet]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2008 [citado 15 marzo 2008]. Disponible en: http://www.cuaed.unam.mx/puel_cursos/cursos/tlax_d_fded_m_cinco/modulo/unidades/u1/mat_did.pdf
80. Vera Castillo P, Baquedano Venegas C, Ferrám Leiva Y, Olavarría Bennett S, Parra Ortiz E, De Souza Neto B. Una innovación pedagógica para la formación de universitarios emprendedores. Rev FAE. [Revista en Internet]. 2008 [citado 22 diciembre 2008]; 11 (2): 113-126. Disponible en: http://www.fae.edu/publicacoes/revista.asp#11_2
81. Andreu-Andrés MA. Los alumnos como evaluadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Iberoamericana de Educación [Revista en Internet]. 2009 [citado 22 septiembre 2009]; (50):1 – 25. Disponible en: <http://www.rieoei.org/expe/2877Andres.pdf>



15 al 30 de septiembre de 2015

82. La evaluación educativa: conceptos, funciones y tipos. Boletín. [Revista en Internet]. 2008 [citado 26 agosto 2008]; (19): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.oposicionesmaestros.com/biblio/docueduc/LA%20EVALUACION%20EDUCATIVA.pdf?PHPSESSID=dc12a2c7ab1ee85337342df0a573dc9b>
83. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. [Monografía en Internet]. 22.ed. Madrid: Real Academia Española; 2007. hetero [citado 22 febrero 2008]. Disponible en: <http://buscon.rae.es/drael/>
84. Escalona J, Boada D. Evaluación de actitudes ambientales en estudiantes de ciencias. Educere Investigación. [Revista en Internet]. 2001 [citado 29 abril 2008]; 5 (15): 302 – 306. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/356/35651506.pdf>
85. Rodríguez Conde JM. Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. Enred. [Revista en Internet]. 2007 [citado 19 mayo 2008]; (6): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_7/n6_07_art_rodriguez_conde.htm
86. López Fernández R, Vázquez Cedeño S, Benet Rodríguez M, Gutiérrez Escobar M, Castellanos Quintero SJ, Palmero Urquiza DE, et al. Elementos de un curso de Educación a Distancia: Utilización del método de Educación Comparada. En: I Congreso virtual Iberoamericano de



15 al 30 de septiembre de 2015

Calidad en Educación a Distancia, Eduq@2008; 29 oct. -9 nov. 2008.
México.

87. García Cué JL, Santizo Rincón JA. Análisis de datos obtenidos a través del cuestionario CHAEA en línea de la página web www.estilosdeaprendizaje.es. Revista Estilos de Aprendizaje. [Revista en Internet]. 2008 [citado 14 enero 2009]; 2 (2): 1-31. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/artigos/lsr2_cue-rincon%20.pdf
88. Castillo Cortés J. Los tres escenarios de un objeto de aprendizaje. Revista Iberoamericana de Educación. [Revista en Internet]. 2009 [citado 2 agosto 2009]; 50(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2884Castillo.pdf>
89. Fernández Fernández S. La acción tutorial en los centros de enseñanza: documento para la formación pedagógica de tutores. [Monografía en Internet]. Oviedo: Instituto de Ciencias de la Educación; 1994 [citado 25 junio 2008]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/busquedadoc?db=1&t=La+acci%C3%B3n+tutorial+en+los+centros+de+ense%C3%B1anza&td=LIB>
90. García Aretio L. Componentes destacados en sistemas EAD. Boletín. [Revista en Internet]. 2008 [citado 22 febrero 2009]; (7): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-1-09.pdf>



15 al 30 de septiembre de 2015

91. Martí Pérez J. Obras Completas. T. 8. La Habana: Editorial Ciencias Sociales; 1975.
92. Rodríguez Denis C, Herrera Cruz N, Martín Martín JI, Ibarra Varga MS. El profesor y el tutor en la formación integral de los estudiantes en la Sede Universitaria Municipal (SUM). Rev Pedag Universit. [Revista en Internet]. 2007 [citado 12 agosto 2008]; 12 (5): 89-101. Disponible en: <http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogia-Universitaria/articulos/2007/4-1/189407508.pdf/view>
93. García Aretio L. El cambio de rol y la formación del profesorado. [Monografía en Internet]. Barcelona: Editorial BENET; 2005 [citado 12 agosto 2008]. Disponible en: http://www.upch.pe/faedu/caleidoscopio/caleidoscopio40/doc_pdf/p7-11-2005.pdf
94. Castillo Cortés J. Los tres escenarios de un objeto de aprendizaje. Revista Iberoamericana de Educación. [Revista en Internet]. 2009 [citado 2 agosto 2009]; 50(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2884Castillo.pdf>
95. Iglesias León M. La auto preparación de los estudiantes en los primeros años de la Educación Superior. [Tesis]. 1998. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos.
96. Aula en Red. Universidad de La Habana. [Página Web de un sitio Web]. Doctorado Curricular Colaborativo en Educación Superior. Ciudad de La



15 al 30 de septiembre de 2015

Habana: Universidad de La Habana; c2009 [actualizado 8 septiembre 2009; citado 8 septiembre 2009]. Disponible en: <http://fbio.uh.cu/helper/cepes/lec6/lec6.htm>

97. Mena Díaz N. Diseño de una red telemática orientada a grupos sociales como plataforma para el desarrollo de su red social. Parte II. Diseño de la una red telemática en una institución nacional. ACIMED. [Revista en Internet]. 2007 [citado 12 diciembre 2008]; 16(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_5_07/aci041107.html

98. Rivera Maldonado N. Diseño de Instrucción. En: Tecnología Educativa. [Monografía en Internet]. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello: Escuela de Educación; 2005 [citado 17 febrero 2008]. Disponible en: http://www.tecnoedu.net/lecturas/materiales/di_1.pdf

99. Fainholc B. Modelo tecnológico en línea de Aprendizaje electrónico mixto (o Blended learning) para el desarrollo profesional docente de estudiantes en formación, con énfasis en el trabajo colaborativo virtual. Revista de Educación a Distancia. [Revista en Internet]. 2008 [citado 24 junio 2009]; 9(21): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/21/fainholc.pdf>

100. Catia R, Zambrano N. Comunicación colaborativa: aspectos relevantes en la interacción humano-humano mediada por la tecnología digital. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento. [Revista en Internet]. 2008 [citado 15 agosto 2009]; 5 (1):



15 al 30 de septiembre de 2015

47-63. Disponible en:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2573235>

101. García Aretio L. Componentes destacados en sistemas EAD. Boletín. [Revista en Internet]. 2008 [citado 22 febrero 2009]; (7): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-1-09.pdf>

102. Gallego Arrufat MJ. Intervenciones formativas basadas en WWW para guiar el inicio de la práctica profesional de los docentes. Revista Iberoamericana de Educación. [Revista en Internet]. 2003 [citado 23 noviembre 2008]; (33): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie33a06.htm>

103. Díaz Arias R. El vídeo en el ciberespacio: usos y lenguaje. Comunicar: Revista Científica de Educomunicación. [Revista en Internet]. 2009 [citado 24 julio 2009]; 17 (33): 63-71. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/9492/1/OriginalComunicar.pdf>

104. Chiecher A, Donolo D, Rinaudo MC. Las listas de distribución como espacios de interacción entre tutores y alumnos. RED: Revista de Educación a Distancia. [Revista en Internet]. 2002 [citado 18 octubre 2008]; (2): 1-33. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/2/listas.pdf>

105. Castillo Cortés J. Los tres escenarios de un objeto de aprendizaje. Revista Iberoamericana de Educación. [Revista en Internet]. 2009 [citado



15 al 30 de septiembre de 2015

2 agosto 2009]; 50(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

<http://www.rieoei.org/deloslectores/2884Castillo.pdf>

106. López Fernández R, Vázquez Cedeño S, Gutiérrez Escobar M, Benet Rodríguez M. El Método Delphi. Experiencia práctica en la determinación de los elementos de cursos a distancia. V Congreso Internacional de Telemática y Telecomunicaciones, 14 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura de la CUJAE; 2008 Diciembre 2-6; Ciudad de La Habana, Cuba: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2008.

107. Crespos Borges T. Cuantos Expertos utiliza. En: Respuesta a 16 preguntas sobre el empleo de expertos en la investigación pedagógica. Lima: Editorial San Marcos; 2007. p. 25.

108. Organista Sandoval J, Lavigne G. Desarrollo y aplicación de lecciones de estadística en-línea con objetos de aprendizaje en un ambiente Universitario. Rev Electrónica Actualidades Investigativas en Educación. [Revista en Internet]. 2006 [citado 15 abril 2008]; 6 (3): 1-18. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/447/44760315.pdf>

109. Gómez-Biedma S, Vivó M, Soria E. Temas para Residentes: Pruebas de significación en Bioestadística. Rev Diagn Biol. [Revista en Internet]. 2001 [citado 19 octubre 2008]; 50 (4): [aprox. 55 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0034-79732001000400008&script=sci_arttext



15 al 30 de septiembre de 2015

110. Godet M, Durante P. Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. [Monografía en Internet]. 2. ed. Paris: Prospektiker Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia; 2007 [citado 1 febrero 2008]. Disponible en: <http://www.prospektiker.es/prospectiva/caja-herramientas-2007.pdf>
111. Ortega A, Bracho C. Prospectiva de las Tecnologías de Información y Comunicación: La explotación racional de informaciones tecnológicas. Multic. [Revista en Internet]. 2008 [citado 25 junio 2008]; 8 (2): [aprox. 26 p.]. Disponible en: http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php?pid=S1317-2252008008000012&script=sci_arttext
112. Baum G, Artopoulos A, Aguerre C, Albornoz I, Robert V. Libro Blanco de la Prospectiva TIC: Proyecto 2020. [Monografía en Internet]. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; 2008 [citado 24 agosto 2008]. Disponible en: http://swiki.lifia.info.unlp.edu.ar/prospectiva/uploads/2/libro_blanco_080908.pdf
113. López Fernández R, Vázquez Cedeño S, Gutiérrez Escobar M, Benet Rodríguez M, Castellanos S. Triangulación de Técnicas cualitativas para modelar los elementos didácticos de un curso a distancia: Universidad 2008: Memorias del 6to Congreso Internacional, 11 – 15 febrero 2008. Ciudad de La Habana, Cuba: Ministerio de Educación Superior; 2008. p. 96.



15 al 30 de septiembre de 2015

114. Gutiérrez Escobar M, López Fernández R, Rodríguez Arencibia RM, Rodríguez RD, Sánchez Ortiz L, Yanes Seijo R. Situación que presenta la ortografía en Cuba y en otros países hispanohablantes al final de la primera década del siglo XXI. MEDISUR. [Revista en Internet]. 2010 [citado 29 julio 2010]; 8 (No.3): 12. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/issue/current>