



MODELO PEDAGÓGICO VIRTUAL

Eje temático 4: Trabajos de maestrandos y doctorandos relacionados con educación, tecnologías y virtualidad

Bournissen, Juan Manuel
Universidad Adventista del Plata - Argentina
juanbournissen@doc.uap.edu.ar

Resumen

El presente trabajo es un extracto de la tesis doctoral de Tecnologías Educativas: E-learning y Gestión del Conocimiento que el autor se encuentra desarrollando en la Universidad de Islas Baleares. Dicho trabajo se concentra en la creación de un modelo pedagógico para una unidad académica de estudios virtuales. Este trabajo es una propuesta de los componentes principales y se plantea en este artículo hasta el diseño de modelo pedagógico, quedando para una futura presentación el desarrollo y la implementación del mismo.

Palabras clave: Modelo educativo, modelo pedagógico, estudios virtuales, e-learning, educación a distancia.

Introducción

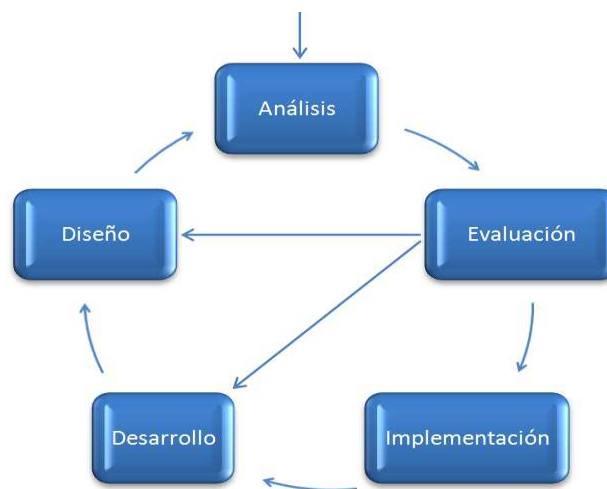
El trabajo que se presenta a continuación describe como es el modelo pedagógico virtual que se ha creado como resultado de la tesis doctoral de Tecnologías educativas: E-learning y Gestión del conocimiento de la Universidad de las Islas Baleares de España. El producto obtenido será aplicado en la Universidad Adventista del Plata (UAP), más específicamente para la Escuela de Estudios Virtuales (EEVi). La misma planifica comenzar a dictar distintos cursos, carreras de grado y posgrado en la modalidad virtual, pero para ello se ha reorganizado su estructura académica en lo relacionado con esta modalidad.

Este proyecto se centra en el estudio específico de un modelo pedagógico que se adopta tanto para la actividad de enseñanza de los docentes además de reflejarse en los materiales a utilizar, como así también en la plataforma virtual a elegida, y en el ordenamiento administrativo para el funcionar diario de la unidad académica.

Metodología elegida

Para la creación del modelo pedagógico se ha decidido seguir los pasos del modelo instruccional ADDIE. Este modelo actúa como guía o referencia del proceso de creación del modelo pedagógico. No establece tareas o actividades precisas por fase. Esta flexibilidad permite la utilización del modelo para la elaboración de distintos tipos de recursos instructivos.

El modelo instruccional ADDIE se puede ver en el siguiente gráfico obtenido y adaptado de Sangrá y Guárdia (n. d.).



A continuación se detallan cada una de las etapas del modelo ADDIE y que luego se desarrollarán en los próximos capítulos de las tesis.

Análisis

Es esta primera etapa se dedicará tiempo a realizar un estudio detallado del estado actual de la educación a distancia (virtual) en la UAP. El estudio se centra en las dimensiones organizativas, pedagógicas y tecnológicas. Cada una de ellas aportará a conocer el estado actual, mostrando cuales son las necesidades y servirá de base para las siguientes etapas.

Diseño

Si en el análisis se determinó el cómo está y cómo debería estar, en el diseño se delinea la manera en que se cumplirán los objetivos para lograr el resultado.

Durante el diseño se procede a crear el modelo pedagógico y todos sus componentes. Es la etapa encargada de tomar de la fase de análisis el problema y la posible solución para poder ser implementada y alcanzar la metas instruccionales propuestas para el alcance de la solución.

Desarrollo

Se utiliza la información del análisis y el diseño, y se construyen los contenidos, buscando siempre el cumplimiento de los objetivos. Si en el análisis se determinó el cómo está y cómo debería estar, en el diseño se delinea la manera en que se cumplirán los objetivos para lograr el resultado. En el diseño los responsables de esta fase ponen la atención en la construcción de un plano de lo que se desarrollará en la fase siguiente.

Implementación

El propósito de esta fase es la puesta en práctica del programa instruccional de forma eficiente y efectiva. La fase consiste en la implementación de la totalidad del diseño instruccional, poniendo a prueba el modelo pedagógico desarrollado. Se pone en funcionamiento la EEVi y se pone en marcha al menos un curso piloto a la cual se aplica todo lo diseñado para constatar su funcionamiento.

Evaluación

Esta fase mide la eficacia y eficiencia de la instrucción. Debe estar presente durante todo proceso de diseño instruccional – dentro de las fases, entre las fases, y después de la implementación.

Modelo educativo y modelo pedagógico

Un modelo puede definirse como el conjunto de conceptos, principios y procedimientos, destinados a regular la vida académica en lo que respecta a sus tres funciones sustantivas: docencia, extensión e investigación; representa el qué se persigue, para qué y cómo lograrlo.

Un modelo educativo abarca las teorías pedagógicas que una determinada institución ha seleccionado para encarar la educación que impartirá a sus alumnos. Estas teorías guiarán a los docentes y no docentes en cómo debe ser la educación a los alumnos en su paso por la institución. Para ello es necesario visualizar la postura ontológica, antropológica, sociológica, axiológica, epistemológica, psicológica y pedagógica que se asume para lograr los objetivos que se han propuesto. Es decir que el modelo educativo es la filosofía de la institución, es lo que piensa, lo que cree, lo que es, con sus correspondientes fundamentos teóricos que la acompañan.

Sin embargo cuando nos referimos al modelo pedagógico estamos bajando un nivel de abstracción, sin dejar de ser teoría. El modelo pedagógico es un esquema teórico del cual se detalla el currículo: qué es lo que se debe enseñar y qué debe aprender el alumno; la concepción del desarrollo: cómo se aprende el alumno; la metodología que se utiliza: cómo enseñar y cómo lograr que el alumno aprenda; la evaluación de los conocimientos: cómo y para que retroalimentar los procesos de enseñanza aprendizaje; relación docente discente: cuál es el rol de cada uno y cómo debe ser su

interacción. Además las relaciones existentes entre todos los elementos que componen el modelo pedagógico que se sustenta en el modelo educativo de la institución.

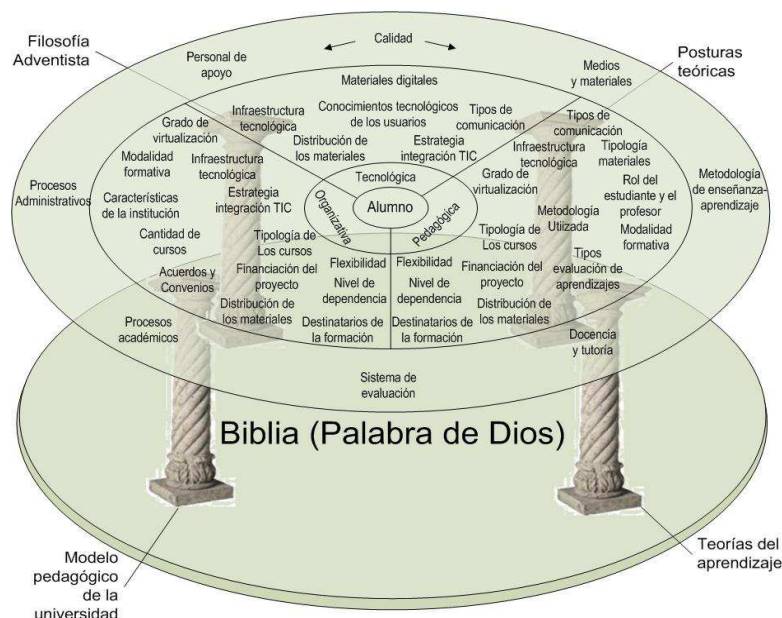
El modelo pedagógico consiste en el diseño de un conjunto de elementos, en el marco del modelo educativo, de modo que presida y oriente claramente la forma en que éste debe ser llevado a la práctica. CFT Austral (n.d.).

Un modelo pedagógico es una propuesta teórica que incluye conceptos de formación, de enseñanza, de prácticas educativas, entre otros. Se caracteriza por la articulación entre teoría y práctica, es decir, en la manera en que se abre o disminuye la relación entre una y otra y en cómo se desarrolla según las finalidades educativas. Chavez Loya, H. (2008).

A continuación se presenta el modelo pedagógico sugerido para la Escuela de Estudios Virtuales:

El modelo educativo del gráfico anterior puede ser dividido en tres grandes grupos:

1. La base sobre la cual descansa todo el modelo es la Palabra de Dios, la Biblia.
2. Sobre la base del punto anterior hay cuatro columnas sobre las cuales se apoya todo el sistema y esas columnas son:
 - a. La filosofía Adventista: es la filosofía que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día respecto a la educación. Para más detalle ver Seventh Day Adventist Inter-American Division (n. d.).
 - b. El modelo pedagógico de la UAP. Modelo pedagógico propio
 - c. Las posturas teóricas
 - d. Las teorías del aprendizaje.
3. Todos los actores y elementos que figuran en la parte superior del modelo pedagógico y su interacción.



A continuación nos detendremos a desarrollar brevemente la columna de las posturas teóricas, las teorías del aprendizaje adoptadas y presentaremos la parte superior del gráfico.

Las posturas teóricas

De las distintas posturas teóricas se rescatan algunos puntos que como universidad deseamos tener en cuenta.

De Otto Peters (Keegan, 1996), se buscará la economía en la producción de los materiales didácticos, sobre todo en aquellos que se puedan producir en forma industrial. Se debe hacer un estudio de mercado, diseño, planificación, producción de curso, distribución, continua retroalimentación o evaluaciones de proceso. También se toma la división de trabajos propuesta por este autor por funciones específicas (esta división se explicará más detalladamente cuando se muestre la estructura de la EEVi), incluyendo las TIC en todo el proceso. Con esta información se deben evaluar si el proceso es mejorable y haciendo los ajustes necesarios.

De acuerdo a Otto Peters, si bien el propone automatizar los procesos también recalca que no se debe olvidar que el alumno es un ser humano, y por lo tanto cada uno es distinto del otro y hay que considerar su autonomía y el control de su propio aprendizaje. No todos aprenden de la misma forma y al mismo ritmo, por poseer distintas capacidades de aprendizajes y tiempos que puedan dedicar al estudio, ya que generalmente son adultos que mientras estudias llevan adelante su profesión.

De Delling, (Delling, 1985) se toma la independencia del estudiante como centro del proceso y por encima de las actividades y las características del programa.

De Wedemeyer, (Wedemeyer, 1971), también plantea la independencia del estudiante. Para solucionar el problema plantea la necesidad de dar independencia al estudiante y la flexibilidad del sistema de educación.

De Moore, (Moore, 1977) se toma su postura que a pesar que existe una distancia física entre el docente y el discente, lo que se tiene que acortar (o no debería existir) es la distancia dialógica, es decir que a pesar de la distancia el diálogo sea permanente. Este diálogo se debe dar entre el docente y el alumno, entre el alumno y los materiales y entre los alumnos.

De Garrison, (Garrison, D. R. 1989), se toma la comunicación bidireccional, este autor hace énfasis en la independencia del estudiante para dirigir sus aprendizajes, la competencia (variable de tipo intelectual y de actitud) y el apoyo que tiene el estudiante de los recursos humanos y materiales. De esta manera se puede tener un control de los aprendizajes, dicho control puede estar en algunas ocasiones en manos de estudiante y en otras en manos del docente.

De Henry y Slavin, (Henry, 1992), (Slavin, 1995), se toma el aprendizaje colaborativo mediante las nuevas tecnologías. El aprendizaje colaborativo/cooperativo requiere que tanto la ayuda, como el compartir, el colaborar y el cooperar lleguen a ser una norma en el espacio curricular.

De Borge Holmberg, (Holmberg, 1985), se toma la conversación didáctica guiada como característica fundamental de los materiales didácticos y de los programas de formación a distancia. El autor menciona que hay una "conversación real" que es la que tiene el alumno con el profesor o entre alumnos que es la interacción entre ellos y la "conversación interior" es la que se realiza a través de un buen material u otro elemento

de comunicación, es decir que el profesor debe estar “presente” en los materiales o los materiales deben “contener” al profesor.

Se incluye el pensamiento de Baath, Baath, (1980), que le asigna un rol central a la comunicación de dos vías y al rol del tutor, quién no sólo debe corregir errores y evaluar los trabajos del estudiante, sino que debe vincular los materiales con el aprendizaje de éste.

Se toma de Baath, (1980), que cuestiona los sistemas basados en material didácticos de producción industrial y desvía la atención a hacia los estudiantes y la atención específica hacia ellos. Critica a las instituciones que se basan en los procesos industriales de materiales con los objetivos de reducir costos dejando de lado la atención personalizada de los estudiantes. Para Sewart se hace indispensable un intermediario entre la institución y el estudiante. Esta figura es el profesor quien, descargado de la labor de pura transmisión del contenido, puede centrar su esfuerzo en ajustar el proceso a estas necesidades. Por ellos desde la EEVi se tratará de hacer materiales en forma industrial en los cursos o programas que así lo permitan, pero sin olvidar al estudiante e incluyendo siempre y un intermediario (tutor).

De Daniel y Marquis, Daniel, J. S. y Marquis, C. (1983), que diferencian dos tipos de actividades en los procesos de educación a distancia, se toman aquellas en las que el estudiante trabaja solo, que denomina "actividades independientes" este tipo de actividad encaja fácilmente en un modelo de economía de escala y las que precisan del intercambio con otras personas, denominadas "interactivas", donde el costo aumenta en forma proporcional a la cantidad de estudiantes. Por lo tanto recomiendan que las instituciones tengan un equilibrio entre estos dos tipos de actividades.

Las teorías del aprendizaje

Dentro de las teoría del aprendizaje se ha tomado un conjunto de autores de los cuales se han extraídos los elementos que se usarán en el modelo pedagógico de la EEVi.

De Liev Vigotsky. Aprendizaje Social, Z.D.P

Zona de desarrollo próximo

Es necesario establecer la diferencia entre lo que el alumno es capaz de hacer y de aprender por sí solo y lo que es capaz de hacer y de aprender con la ayuda y el concurso de otras personas. La acción educativa está delimitada por la distancia entre estos dos puntos, conocida como “zona de desarrollo próximo”. La enseñanza eficaz es la que hace avanzar al alumno desde sus competencias y conocimientos actuales hasta lograr todos los conocimientos y competencias potenciales, abriendo así nuevas zonas de desarrollo próximo.

Autonomía. Motivación por querer aprender

Entendido como el proceso que le permite al estudiante ser autor de su propio desarrollo cognitivo, escogiendo de manera personal las estrategias, los recursos, las técnicas que considere pertinentes para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido. El aprendizaje autónomo implica la motivación por querer aprender, saber, investigar, ampliar los conocimientos, poner en práctica nuevos

saberes y desarrollar habilidades, lo que se denomina también aprendizaje autoregulado.

De David Ausubel. Interacción entre los Conocimientos

Conocimiento previo

La manera en que las experiencias educativas formales influyen sobre el crecimiento personal del alumno está fuertemente condicionada por los conocimientos previos. El adulto utiliza los conceptos, representaciones y conocimientos que ha construido en su experiencia previa como instrumentos de lectura y de interpretación que condicionan el resultado del aprendizaje. Este principio debe tenerse en cuenta especialmente para el establecimiento de las secuencias de aprendizaje.

Asimilación

La característica esencial que debe buscarse en el aprendizaje es que sea significativo. La significatividad tiene que ver con el vínculo que se logra establecer entre el nuevo aprendizaje y lo ya sabido por el alumno: si el nuevo material se relaciona en forma sustantiva, y no arbitraria, con lo que el alumno ya sabe, es decir, si se asimila a su estructura cognoscitiva.

Condiciones del aprendizaje significativo

Para que el aprendizaje sea significativo, deben cumplirse dos condiciones: que el contenido sea significativo para el estudiante y que él esté dispuesto a hacer el esfuerzo de asimilarlo. La primera condición exige que los contenidos tengan una estructura lógica, sin confusiones ni arbitrariedades, y también que esa estructura sea asequible al estudiante y pueda relacionarla con sus conocimientos previos. La segunda condición hace referencia al papel fundamental que desempeñan, en el aprendizaje a distancia, los aspectos motivadores y la actitud favorable para asimilar los contenidos mediante el esfuerzo que supone relacionarlos con los aprendizajes adquiridos.

Funcionalidad y transferencia

La significatividad del aprendizaje está directamente vinculada a su funcionalidad: que los conocimientos adquiridos puedan ser utilizados efectivamente cuando así lo exijan las circunstancias en que se encuentre el alumno. El adulto está dispuesto a hacer el esfuerzo que exige aprender significativamente si puede comprender cómo funciona el conocimiento en circunstancias vitales conocidas.

Aprender a aprender

Aprender a aprender es el objetivo más ambicioso e irrenunciable de la educación a distancia; equivale a que el estudiante sea capaz de realizar aprendizajes significativos por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias. Debe darse importancia a la adquisición de estrategias cognitivas de exploración y descubrimiento, así como de planificación y regulación de la propia actividad.

Del Constructivismo social

El constructivismo social propone que el ambiente de aprendizaje más óptimo es aquel donde es posible una interacción dinámica entre los participantes del proceso de formación, es decir, los tutores, los estudiantes y las actividades de aprendizaje que le dan a los alumnos la oportunidad de crear su propia verdad, gracias a la interacción con los otros.

La comprensión de la realidad y la creación de conocimiento se fundamentan en la cultura y el contexto específico donde toma lugar la realidad. De esta forma, el conocimiento no se recibe pasivamente sino que es construido activamente por el sujeto.

Se concibe el aprendizaje como constructo en el cual interviene tanto el sujeto como el grupo social con el que interactúa, dado que el ambiente de aprendizaje más óptimo es aquel donde es posible una interacción dinámica entre los participantes del proceso de formación. La comprensión de la realidad y la creación de conocimiento se fundamentan en la cultura y el contexto en donde participa activamente el sujeto. A su vez se rescata la importancia del contexto (familia y entorno cercano) como agentes y partícipes en el proceso de formación.

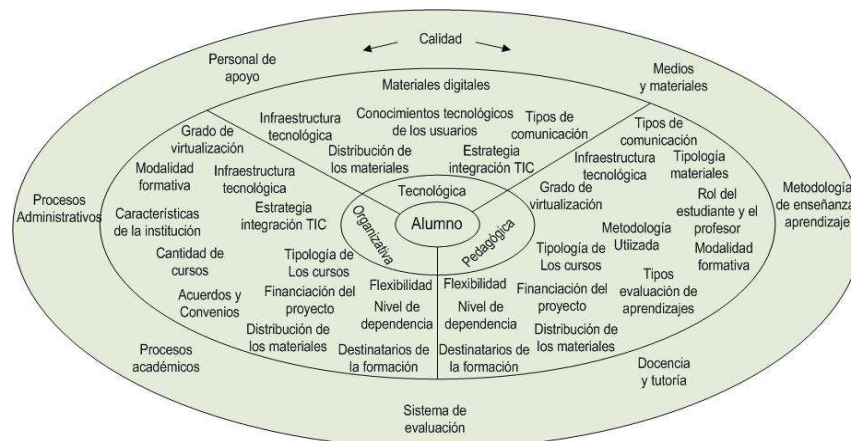
Del Conectivismo de George Siemens

El aprendizaje y el conocimiento yacen en la diversidad de opiniones. Siendo el aprendizaje el proceso de conectar nodos o fuentes de información y que no sólo los humanos aprenden, el conocimiento puede residir fuera del ser humano. La capacidad de aumentar el conocimiento es más importante que lo que ya se sabe; por lo tanto es necesario nutrir y mantener las conexiones para facilitar el aprendizaje continuo. Es primordial tener habilidad para ver las conexiones entre los campos, ideas y conceptos. La información actualizada y precisa es la intención de todas las actividades del proceso conectivista. La toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje. Escoger qué aprender y el significado de la información entrante es visto a través de la lente de una realidad cambiante. Es posible que una respuesta actual a un problema esté errada el día de mañana bajo la nueva información que se recibe.

Las herramientas aumentan nuestra habilidad de interactuar con otros y hacer cosas. Las herramientas son extensiones de la humanidad, aumentando nuestra habilidad para externalizar nuestro pensamiento en formas que podemos compartir con otros.

Todos los actores y elementos que figuran en la parte superior del modelo pedagógico y su interacción

El autor de esta tesis ha elegido trabajar con el modelo de tres dimensiones del Grupo de Tecnologías Educativas de la Universidad de las Islas Baleares, Gallardo Pérez, A. Torrondel Serra, I. Negre Bennasar, F. (n. d.), con el agregado de elementos de otras universidades de Argentina y el mundo con el objetivo de que se adecue a las particularidades de la UAP en general y a su modelo educativo en particular.



La parte superior del gráfico está compuesto por el centro (el alumno), un primer círculo (las tres dimensiones), un segundo círculo (los elementos del modelo pedagógico) y un tercer círculo (la calidad).

A continuación se detallan las distintas partes del gráfico. Y para ello comenzaremos desde el centro del mismo hacia afuera.

Centro: El alumno

Al ubicar al alumno en el centro del gráfico estamos diciendo que el modelo de la educación virtual está centrado en el alumno y por lo tanto debe privilegiar tres principios:

El aprendizaje abierto: según Salinas (1999) En el aprendizaje abierto, independientemente de la distancia o de si la enseñanza es presencial, la toma de decisiones sobre el aprendizaje la toma el estudiante o los estudiantes mismos. Estas decisiones afectan a todos los aspectos del aprendizaje y tiene que ver con lo siguiente: si se realizará o no; qué aprendizaje (selección de contenido o destreza); cómo (métodos, media, itinerario); dónde aprender (lugar del aprendizaje); cuándo aprender (comienzo y fin, ritmo); a quién recurrir (tutor, amigos, colegas, profesores, etc.); cómo será la valoración del aprendizaje (y la naturaleza del feed-back); aprendizajes posteriores, etc.

El aprendizaje en colaboración: según Salinas (1994), el trabajo colaborativo es aquel proceso que hace hincapié en los esfuerzos cooperativos o de grupo entre el profesorado y los estudiantes, y que requiere participación activa e interacción por parte de ambos, profesores y alumnos, frente a los modelos tradicionales de aprendizaje acumulativo. Permite al alumno trabajar con otros para alcanzar objetivos en común para la maduración, éxito y satisfacción personal.

Enseñanza flexible: De acuerdo con Race, Mencionado por Salinas (1994), un buen sistema de enseñanza flexible es el que permite: acomodarse directamente a las formas en que la gente aprende naturalmente, apertura a diferentes necesidades y lugares de aprendizaje, abrir varias opciones y grados de control al usuario, basarse en materiales de aprendizaje centrados en el alumno, ayudar a que los usuarios se atribuyan, el mérito de su aprendizaje y desarrollar un sentimiento positivo sobre su consecución, ayudar a conservar destrezas comunicativas 'humanas' para cosas que necesitan realmente presencia y feedback humanos.

Cuando hablamos de educación a distancia o virtual, el estudiante es diferente que sus pares presenciales, las tecnologías deben enfocarse en el estudiante y estos pasan a ser los protagonistas. Este protagonismo exige que el estudiante tenga un comportamiento distinto y asuma que debe tener fuerza de voluntad para hacer las actividades de estudio que ahora debe administrar.

Además de los puntos anteriores la UAP agregará los siguientes:

Contextualización del aprendizaje: En nuestro modelo educativo, se busca que los participantes relacionen y apliquen los contenidos aprendidos a su realidad profesional inmediata por medio del desarrollo de las distintas actividades planteadas.

Interactividad: Promovemos la comunicación entre participantes y profesores mediante el Campus Virtual, y desarrollamos recursos interactivos que permiten al participante reforzar sus aprendizajes.

Si se realiza un resumen de las características que debe tener un estudiante virtual se podrían nombrar las siguientes:

En primer lugar debe tener una computadora conectada a Internet y los conocimientos necesarios para poderla operar sin mayores dificultades. Además debe ser capaz de formar redes sociales donde compartir con otros estudiantes las actividades educativas y también sociales. Tener la capacidad para comunicarse en forma escrita con sus compañeros, tutores y docentes y ser capaz de mejorar esa capacidad en forma permanente. Debe ser sintético pero profundo. Así mismo debe tener la capacidad de auto-motivarse y auto-disciplinarse debido a que es el estudiante el que debe tener la fuerza de voluntad para dedicarle el tiempo necesario a las actividades de aprendizaje de forma semanal y cumplirlo. Debe poder trabajar en forma colaborativa con sus compañeros sin importar la distancia física que exista entre ellos y cultivar el pensamiento crítico y debe ser consciente que debe cuestionar los supuestos e investigar para corroborar su veracidad. Por lo tanto debe aprender a aprender y aceptar que puede aprender de sus compañeros.

Al tener centro del modelo educativo al participante y sus aprendizajes. Por tanto, los objetivos de aprendizaje, la elaboración de los contenidos, la metodología, los recursos educativos y las actividades que se plantean están centrados en el logro de sus aprendizajes.

Primer círculo: dimensiones

I. Dimensión organizativa

Al hacer referencia a la dimensión organizativa se lo hace tanto al punto de vista de la organización económica financiera, pero principalmente desde el punto de vista de la organización del proceso educativo.

Entendemos por dimensión organizativa aquella que agrupa las variables que la institución debe definir previamente antes de iniciar la experiencia formativa. Incluye aquellas a las que el estudiante debe atenerse porque han sido impuestas por la institución. Por tanto son características que provienen de la institución y que les fueron determinadas en el momento de su creación.

La dimensión organizativa, por tanto, debe englobar todos aquellos aspectos que puedan posibilitar las organizaciones tradicionales de enseñanza-aprendizaje organizados de forma que sean capaces de adaptarse a las necesidades y requerimientos que plantean los alumnos

Según Salinas (2004) *“las organizaciones virtuales pueden proporcionar casi todos los servicios que se ofrecen en las organizaciones tradicionales de enseñanza-aprendizaje”* aunque, *“las organizaciones virtuales y los entornos virtuales de aprendizaje son más flexibles en su naturaleza que las tradicionales organizaciones educativas por lo que pueden responder mejor a los requerimientos cambiantes de los alumnos y de las necesidades de aprendizaje de los clientes de la empresa”*.

De la cita anterior se desprende que en una institución virtual debe contener todos los componentes de una institución presencial, pero debe ser más flexible, porque tiene que adaptarse a los requerimientos de los que pueden provenir de cualquier punto del planeta.

II. Dimensión pedagógica

Esta dimensión muestran de forma general las propiedades del proceso de enseñanza–aprendizaje mediante las nuevas tecnologías a partir de la configuración que cada institución asuma. Muestra por tanto las relaciones que se establecen entre los elementos principales que configuran la dimensión pedagógica de la institución.

En esta dimensión encontramos tres subdivisiones:

- Metodología utilizada: metodología, modalidad formativa, tipo de evaluación del aprendizaje, Rol del estudiante y del profesor, flexibilidad, tipología de cursos, destinatarios de la formación, Nivel de dependencia entre la universidad y la experiencia formativa.
- Sistema de comunicación: tipo de comunicación, infraestructura tecnológica, grado de virtualización de las estructuras y funciones de la universidad, financiación del proyecto.
- Materiales didácticos: modalidad de distribución de los materiales didácticos, tipología del material didáctico.

III. Dimensión tecnológica

Se observa que ninguna clasificación de las experiencias analizadas depende exclusivamente de la dimensión tecnológica ya que ésta se relaciona con ambas funciones, organizativa y pedagógica. En el análisis realizado, se entremezclan componentes que pertenecen a esta dimensión, sin detectar ninguna variable específica; por este motivo el proceso seguido para su análisis se basa, principalmente, en la observación de su interacción con las otras dos funciones. Para Salinas (2005:22), “...el componente tecnológico se debe asociar al sistema de comunicación mediada por ordenador, basada en la premisa del sistema de comunicación, el sistema de recursos compartidos y el sistema de apoyo específico a la actividad del grupo”

Segundo Círculo: Componentes del modelo

A. Los componentes de la dimensión organizativa

A.1. Grado de virtualización de las estructuras y funciones de la universidad: Esta variable la entendemos como un cúmulo de circunstancias. Por una parte implica el objetivo institucional que tiene la universidad en cuanto a la integración de las nuevas tecnologías en todas las funciones de la institución, pero sobre todo nos referimos a la función docente. Por otra parte, esto implicará conocer el nivel de utilización de las tecnologías para desarrollar la experiencia. Podremos conocer si se trata de una experiencia que sirva de apoyo a la docencia universitaria presencial o bien que sirva para la educación a distancia, etc.

A.2. Modalidad formativa: Esta variable tiene un peso importante puesto que en función de la modalidad que se elija para desarrollar los cursos se van a necesitar sistemas de gestión, recursos, costos y objetivos diferentes.

A.3. Nivel de dependencia entre la universidad y la experiencia formativa: el nivel de dependencia que existe entre la unidad académica y la universidad.

A.4. Destinatarios de la formación: Se trata de una variable fácilmente identificable. Tradicionalmente es el colectivo de personas que reciben los cursos de formación con el objetivo que adquieran los conocimientos y las actitudes profesionales que les permita mejorar sus capacidades.

A.5. Financiación del proyecto: Esta variable describe de donde procede la aportación de los recursos económicos necesarios para desarrollar la experiencia formativa en educación superior basada en las nuevas tecnologías. En función de las fuentes de financiación podemos conocer otros datos de interés como la estructura organizativa de la cual depende.

A.6. Tipo de alianza entre el proyecto formativo y otras instituciones: Lo entendemos como los acuerdos (colaboración, convenio, asociación, etc.) que se establecieron desde el momento de la creación de la experiencia formativa entre universidades o instituciones externas de carácter público o privado para la realización de acciones formativas en red.

A.7. Nivel de flexibilidad espacial y/o temporal: Se aplica a la enseñanza y el aprendizaje que se lleva a cabo en cualquier lugar y en cualquier momento mediante las tecnologías necesarias para poderse efectuar on-campus, off-campus y cross-campus. Para ello deben ponerse en juego una variedad de tecnologías de la comunicación que proporcionen la flexibilidad necesaria para cubrir necesidades individuales y sociales, lograr entornos de aprendizaje efectivos, y la interacción de estudiantes y profesores.

A.8. Estrategia institucional para integrar las TIC en la universidad: Se trata de identificar el plan que la universidad tiene previsto para la implantación e integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la docencia universitaria (en cualquier modalidad formativa). Esta variable está directamente relacionada con el tema de la financiación, puesto que los recursos para la puesta en marcha son fundamentales para que la oferta formativa de estudios académicos universitarios a través de las redes telemáticas esté en crecimiento.

A.9. Carácter de la institución: Conocer si se trata de instituciones públicas, privadas, corporaciones, etc.

A.10. Tipología de cursos: Tipología de la oferta formativa a través de las redes telemáticas que pueden ofrecer las universidades.

A.11. Modalidad de distribución de los materiales didácticos: Con esa variable nos referimos al dispositivo que se ha configurado para permitir la publicación y la distribución de los materiales de estudio. En definitiva se trata de determinar los canales de distribución de los materiales.

A.12. Infraestructura tecnológica: Se trata de identificar la estrategia que adoptan las instituciones para dotarse de una infraestructura tecnológica necesaria para desarrollar los cursos, llámese también infraestructura informática y telemática.

A.13. Número de cursos ofrecidos online: Se trata de identificar la cantidad de oferta formativa que se ha generado a partir de la creación de la experiencia formativa.

B. Los componentes de la dimensión pedagógica son los siguientes:

B.1. Tipo de comunicación: Esta variable analiza los procesos de comunicación y los elementos comunicativos que intervienen en las acciones formativas, para conocer el modo como los estudiantes y los profesores actúan, se comunican y se relacionan. No es tanto que tecnologías se precisen para desarrollar la comunicación en modelos telemáticos sino más bien como se efectúa la comunicación.

B.2. Infraestructura tecnológica: Se trata de identificar la estrategia que adoptan las instituciones para dotarse de una infraestructura tecnológica necesaria para desarrollar los cursos, llámese también infraestructura informática y telemática.

B.3. Tipología de material didáctico: La tipología del material depende de los fines educativos. Hace referencia a las características del material disponible para el estudio y/o consulta.

B.4. Modalidad de distribución del material didáctico: ya explicada en la dimensión organizativa.

B.5. Metodología (aplicación coherente de un método) utilizada: Entendemos por metodología el proceso sistemático que se ha establecido para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado.

B.6. Grado de virtualización de las estructuras y funciones de la universidad: ya explicada en la dimensión organizativa.

B.7. Modalidad formativa: ya explicada en la dimensión organizativa.

B.8. Rol del estudiante y del profesor: Funciones y responsabilidades que asumen los actores de la formación: docente (facilitador del aprendizaje, etc.) y discente (activo y autónomo del aprendizaje).

B.9. Flexibilidad al tiempo, lugar y ritmo de estudio: Es la variable que nos indica el nivel de libertad que se transfiere al estudiante para adoptar el lugar, el tiempo, los métodos y el ritmo de enseñanza y aprendizaje que más se ajuste a su perfil. Por tanto, son modelos centrados en el alumno más que en el profesor. Busca ayudar a los estudiantes a convertirse en independientes y a potenciar el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

B.10. Nivel de dependencia entre la universidad y la experiencia formativa: ya explicada en la dimensión organizativa.

B.11. Tipología de cursos: ya explicada en la dimensión organizativa.

B.12. Financiación del proyecto: ya explicada en la dimensión organizativa.

B.13. Destinatarios de la formación: ya explicada en la dimensión organizativa.

B.14. Tipo de evaluación del aprendizaje: Esta variable intenta identificar que método evaluativo se llevará a cabo para obtener información de diversas fuentes acerca del

rendimiento o logro del estudiante y la conformidad con los objetivos de formación que se esperan alcanzar, todo con el fin de tomar decisiones que orienten el aprendizaje y los esfuerzos.

C. Los componentes de la dimensión tecnológica son los siguientes:

C1. Conocimientos tecnológicos de los usuarios: esta variable describe los conocimientos mínimos necesarios que deben poseer cada uno de los actores de la educación virtual.

C2. Infraestructura tecnológica: Se trata de identificar la estrategia que adoptan las instituciones para dotarse de una infraestructura tecnológica necesaria para desarrollar los cursos, llámese también infraestructura informática y telemática.

C3. Tipos de comunicación: ya explicada en la dimensión pedagógica.

C4. Materiales digitales: ya explicada en la dimensión pedagógica.

C5. Distribución de los materiales: ya explicada en la dimensión organizativa.

C6. Estrategia institucional para integrar las TIC en la universidad: ya explicada en la dimensión organizativa.

Tercer círculo: Calidad

En una tercera instancia se detallan los elementos sobre los cuales se trabaja la calidad del modelo pedagógico. Para ello se han elegido un conjunto de 7 dimensiones con sus criterios e indicadores, a saber son:

Dimensión	Criterios	Indicadores
Procesos académicos	Diseño Curricular	8
	Mapa curricular	2
	Desarrollo del curso	8
	Experiencias de aprendizaje	2
	Contenidos	1
	Perfiles	3
	Diseño Instruccional	2
	Objetivos	2
	Contenidos	2
	Políticas	4
	Contexto socioeducativo	3
Procesos administrativos	Contexto institucional	6
	Apoyo institucional	6
	Política y normatividad institucional respecto a la educación a distancia	4
	Planeación de la educación a distancia	3
	Estructura organizacional	4
	Mejora continua	3
	Gestión de recursos para operar el programa	4
	Acreditación institucional del programa	2
	Equidad respecto a la modalidad presencial	2
Eficiencia de la administración acorde al programa académico a distancia.	5	
Metodología de enseñanza aprendizaje	Actividades de aprendizaje	7
	Estrategias de enseñanza/aprendizaje	11
	Estructura del curso	7
	Rol del docente	2
	Experiencias de aprendizaje	3
	Apoyo a estudiantes	4

	Autogestión en el aprendizaje	3
	Interacción colaborativa	3
	Significatividad en el aprendizaje	4
Medios y materiales	Aspectos de contenidos	5
	Recursos empleados	7
	Aspectos de diseño	6
	Recursos tecnológicos	5
	Infraestructura física	2
	Infraestructura tecnológica	4
Docencia y tutoría	Capacitación	7
	Evaluación	2
	Carga horaria	1
Personal de apoyo	Personal de apoyo	6
	Apoyo al estudiante	4
	Apoyo al profesorado	4
	Planeación de los recursos de apoyo	2
	Procedimientos de uso y operación	3
	Soporte técnico para la operación de la infraestructura tecnológica	2
	Personal operativo y de mantenimiento	4
	Plataforma tecnológica	3
	Sistemas de seguridad	5
	Servicios de comunicación electrónica	4
	Acceso a la información.	3
Sistema de evaluación	Evaluación y valoración	6
	Evaluación del aprendizaje	2
	Medición y Evaluación / Supervisión Instruccional	5
	Calidad del programa	4
	Medios empleados	3
	Estrategias de seguimiento y evaluación.	4
	Cumplimiento de las responsabilidades del personal académico	2
	Estímulos y promoción del personal	5

Conclusiones

Durante el presente trabajo se ha descrito en forma rápida cuales son los elementos en los que se basa el modelo pedagógico propuesto, como así también los elementos constitutivos del mismo.

Se puede decir que el mismo cuenta con tres niveles, su base, las columnas en las cuales se apoya y los elementos propiamente dicho del modelo. Este proceso se encuentra en la etapa finalizando el diseño para luego pasar el desarrollo, implementación y evaluación, (temas de alguna otra ponencia).

Los elementos de este modelo se basan en un trabajo del Grupo de Tecnologías Educativas de la Universidad de las Islas Baleares, Gallardo Pérez, A. Torronel Serra, I. Negre Bennasar, F. (n. d.), con el agregado de elementos de otras universidades de Argentina y el mundo con el objetivo de que se adecue a las particularidades de la Universidad Adventista del Plata en general y a su modelo educativo en particular.

Referencias Bibliográficas

Baath, J.A. (1980) Postal Two-way Communication in Correspondence Education, Lund, Sweden: Gleerup - (1982) "Distance students" learning: empirical findings and theoretical deliberations", Distance Education.

Chavez Loya, H. (2008). Los Modelos pedagógicos en la Formación de Profesores. Revista Iberoamericana de Educación, nº 46/3. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Obtenida de Internet el 26 de diciembre de 2011 de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2370Loya.pdf>

CFT Austral (n.d.). Modelo Pedagógico. Centro de Formación Técnica Austral de la Universidad Austral de Chile. Obtenida de Internet el 26 de diciembre de 2011, de <http://www.cftaustral.cl/Descargas/ModeloCFT.pdf>

Daniel, J. S. y Marquis, C. (1983). Interaction and independence: Getting de mixture right. Distance Education: International Perspectives. Londres: Croom Helm

Delling, R. M. (1985), Towards a Theory of Distance Education. Paper presented a the ICDE Thirteenth World Conference, Melbourne: Australia.
(Garrison, D. R. 1989). Understanding Distance Education. A Framework for the Future, Ed.: Routledge, Londres: Inglaterra.

Gallardo Péres, A. Torrondel Serra, I. Negre Bennasar, F. (n. d.). Análisis de los Componentes de Modelos Didácticos en la Educación Superior Mediante Entornos Virtuales, Temática de la Universitat de les Illes Balears. Grupo de Tecnología Educativa. Obtenido de Internet el 20 de marzo de 2011 de: <http://www.ciedhumano.org/edutecNo5.pdf>

Henry, F. (1992), Computing Conference and Contend Analysis, Ed.: Kaye, Collaborative Learning Through Computer Conferencing: The Najaden Papers, Berlín: Alemania, Springer-Verlag, pp 117-136.

HOLMBERG, B. (1985): Educación a distancia: situación y perspectivas. (traducción de 1981. Londres). Buenos Aires, Kapelusz.

KEEGAN, D.J. (1986): The foundations of distance education. London, Croom Helm.

Moore, M. (1977). On a theory of independent study. Hagen: Fern Universität.

Salinas, J. (2004): Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Bordón 56 (3-4)

Salinas (1999). Edutec Revista Electronica De Tecnologia Educativa Núm. 10. Febrero 1999. Enseñanza Flexible, Aprendizaje Abierto. Las Redes Como Herramientas Para La Formación. Jesús Salinas Ibáñez. Universitat de les Illes Balears. <http://www.uib.es/depart/gte/revelec10.html>

SALINAS, J. (2005). Propuesta de nuevas metodologías para el desarrollo de cursos de doctorado interuniversitarios mediante el aprendizaje electrónico. Informe final del proyecto. Universitat de les Illes Balears. EA2005-0215. Palma de Mallorca España.

Sangrá y Guàrdia (n. d.). Modelos de Diseño Instruccional. Fundamentos del Diseño Técnico-Pedagógico del E-learning. UOC (Universitat Oberta de Catalunya). Obtenida el 6 de diciembre de 2011 de:

http://www.isea.edu.gt/addie/chamilo/courses/DESARROLLODECURSOSVI/document/ModuloIII/2._MODELOS_DE_DISENO_INSTRUCCIONAL.pdf

Seventh Day Adventist Inter-American Division (n. d.). Filosofía de la Educación Adventista del Séptimo Día Obtenida de Internet el 27 de octubre de 2011 de: <http://filosofiaeducativa.wikispaces.com/file/view/filosofiaadventista.pdf>

Slavin, R, (1995), Cooperative Learning: Theory, Research and Participie. Bostón: Allyn and Bacon.

Wedemeyer, C. A. (1971), Independent Study. En Diehgton, L. C. Ed. The Encyclopedia of Education, 4 Nueva York: Macmillan.

Curriculum

Ing. Juan Manuel Bournissen MIS

Máster en Ingeniería del Software obtenido en la Universidad Politécnica de Madrid.

Magíster en Ingeniería del software obtenido en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires, ITBA.

Ingeniero en Sistemas de Información de la Universidad Tecnológica Nacional

Analista Universitario en Sistemas Información de la Universidad Tecnológica Nacional. Especialista en Entornos Virtuales del Aprendizaje, Virtual Educa y en la Organización de los Estados Iberoamericanos.

Profesor Universitario en Sistemas de Información, de la Universidad Adventista del Plata.

Director de la Licenciatura en Sistemas de Información en la Universidad Adventista del Plata.

Profesor titular de nivel universitario de grado y posgrado.

Administrador de plataformas virtuales en instituciones estatales y privadas.

Formador de formadores en e-learning en Argentina y en varios países de Latinoamérica. Director del centro de cómputos de la Universidad Adventista del Plata.

Asesor informático, tecnologías educativas y e-learning.

