



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PROGRAMA DE POSGRADO EN PEDAGOGÍA

**UN MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA BASADO EN EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS PARA LA
FORMACIÓN DOCENTE**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA**

PRESENTA:

FRANCISCO ERNESTO RAMAS ARAUZ

DIRECTOR DE TESIS

DR. ENRIQUE RUÍZ VELASCO SÁNCHEZ

Mayo 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias

En la vida hay momentos de cambio donde hay que tomar decisiones y emprender nuevos propósitos. Yo estoy en ese proceso de cambios, evolución, aprendizaje y superación. Por ello creo que es momento de considerar a aquellos seres humanos que de una forma u otra han dejado huellas indelebles en este crecimiento personal y profesional.

Quiero dedicar este trabajo a todas las personas que me han acompañado en esta travesía.

A mi madre Margoth Arauz por su nobleza y fortaleza, a Itsmenia Estribi de Arauz, por su sabiduría, y a mi Rocío, Joel y Karina.

A Hilda Fainsod, por su apoyo, a quien admiro por su profesionalismo y por su calidad humana.

A la familia Herrera Mendoza. Gracias es la única palabra que encuentro para expresar todo el apoyo y por hacerme sentir en casa, aunque este lejos de casa.

A Enrique Ruíz Velasco, por sus acertados consejos en la realización de este proyecto, su don de gente y sus interesantes anécdotas. A Rocío Patrón y Aracely Ruiz, por los tiempos y aprendizajes compartidos.

A Joel Herrera, por la hermandad, respeto y apoyo. A Julia Young, por su amistad, nobleza, vitalidad y ganas de vivir, a Yolanda de Cohn, por creer en mí, a Yahaira Ureña, por que sí, a Yazkira Otálora, por lo compartido, a Migdeira Morales, por nuestras aventuras; a todos, por todo el tiempo que hemos compartido, en diferentes espacios, tanto físicos como virtuales.

A los amigos que de una manera importante han formado parte de esta nueva etapa en mi vida, Amelia eres genial, a los que se encuentran en la distancia y a los que ya no están.

A todas y cada una de las personas que por azares del destino se han cruzado en este viaje, que me han hecho reflexionar en lo maravilloso de la vida, que me han ayudado a ver el mundo desde otra perspectiva, que me han hecho creer y que me han ayudado a crecer.

A todos, mis más sincera y profunda gratitud.

Francisco Ernesto Ramas Arauz
Mayo, 2008

ÍNDICE

Presentación	8
Introducción	10
Capítulo 0 Aspectos Metodológicos	14
Objetivo de la Investigación	14
Situación Problemática.....	15
Planteamiento del problema	21
Preguntas de Investigación	22
Supuestos.....	22
Fronteras de la Investigación.....	23
Pertinencia e importancia	23
Retos	24
Capítulo I Categorías de Análisis y Ejes de Desarrollo	28
Educación a distancia	29
Modelos de Formación a Distancia	31
Modelos institucionales:	32
Competencias	35
Rol Docente	39
Situación general de la investigación y ejes de desarrollo	42
Capítulo II Consideraciones Teóricas y Definición de Conceptos	50
Generalidades de la Educación a Distancia (EaD). Definiciones	50
Términos semejantes	59
Elementos fundamentales en la EaD	61
Paradigma EaD.....	64
Modalidades	66
Qué es un modelo educativo en la educación a distancia?	66
Concepto de Competencias	74
Competencias Docentes.....	79
Visión pedagógica de las competencias:	79
Tipos de competencias:	79
Aproximación sobre tecnología y competencias tecnológicas	84
Detalle de las competencias tecnológicas.....	88
Rol docente en la educación a distancia	90
Construcción del Rol docente en la Educación a Distancia	92
La tutorización/facilitación en la enseñanza a distancia.....	95
Capítulo III Panorama General de la Educación a Distancia en Panamá.....	99
Consideraciones Generales.....	99
Instituciones de educación superior (IES).....	100
Matrícula del Nivel Superior	100
Personal Docente::	100

Períodos Académicos	101
Marco Legal	101
Estructura de la educación superior a distancia en Panamá	105
A. Volumen de programas de educación virtual y a distancia y su relación con a educación presencial	105
B. Tipos de programa en los cuales se realiza educación virtual según área de conocimiento y nivel académico	107
C. Metodologías y recursos utilizados para la educación virtual	109
D. Plataformas informáticas de aprendizaje utilizadas con preferencia en la enseñanza virtual	110
E. Servicios telemáticos utilizados con preferencia en a enseñanza virtual	110
F. Relación entre la educación presencial y no presencial	111
Estructura del Modelo de educación a distancia en Panamá	113
1. Descripción del Modelo	113
2. Objetivos del modelo	114
3. Estrategias de implementación	114
4. Estructura Curricular	117
Capítulo IV Un Modelos para la Formación Docente en Competencias Tecnológicas a Distancia. Diplomado a distancia	121
Fundamentos del programa de formación	121
Características del programa de formación	122
Objetivos del Diplomado.....	124
Modelo Pedagógico del Diplomado	124
1. Antecedentes Conceptuales	126
2. Antecedentes Pedagógicos	129
3. Antecedentes Tecnológicos	132
Módulos del Diplomado	135
Módulo 1: Laboratorio, desarrollo de ambientes en línea (Módulo eje)	137
Módulo 2: Transformaciones y desafíos de la educación	139
Módulo 3: Enseñar y Aprender con Tecnología (redes).....	141
Módulo 4: Análisis y Evaluación de materiales digitales.....	144
Módulo 5: Aprendizaje en Línea	146
Módulo 6: Modelos de Educación a Distancia	147
Conclusiones	149
Vías de desarrollo	151
Bibliografía	153
Webgrafía	158
Anexos	159

Índice de Figura

Figura 1: Articulación de las competencias tecnológicas.....	88
Figura 2: Tabla de competencias.....	89
Figura 3. Diferencias entre el rol del docente.....	97
Figura 4. Modelo integrador.....	98
Figura 5. Estructura de la educación superior en Panamá.....	105
Figura 6. Modelo del programa de educación dual.....	113
Figura 7. Estructura pedagógica del modelo.....	114
Figura 8. Modelo pedagógico del diplomado.....	124
Figura 9. Módulos del diplomado.....	135
Figura 10. Acceso al Portal.....	136
Figura 11. Módulos del Diplomado.....	137
Figura 12. Módulo 1.....	138
Figura 13. Módulo 1 .Tareas.....	138
Figura 14. Módulo 1 Vista de tareas.....	139
Figura 15. Módulo 2.....	140
Figura 16. Módulo 2 Documentos.....	141
Figura 17. Módulo 3.....	142
Figura 18. Módulo 3 Descripción.....	143
Figura 19. Módulo 3 Tareas.....	143
Figura 20. Módulo 3 Otras tareas.....	144
Figura 21. Módulo 4.....	145
Figura 22. Módulo 4 Contenidos.....	145
Figura 23. Módulo 5.....	146
Figura 24. Módulo 5 Contenidos.....	147
Figura 25. Módulo 6.....	148
Figura 26. Módulo 6 Descripción del Curso.....	148

Presentación

Este trabajo que se presenta ha sido fruto tanto de la de investigación documental, como de las experiencias profesionales del autor, de una ardua y compleja labor teórica y práctica, que ha tenido un ingrediente realmente promotor, impulsor y renovador del quehacer académico, pretendiendo presentar una propuesta basada en el desarrollo de las competencias tecnológicas en los docentes.

Este proyecto ha servido para desarrollar diferentes elementos de carácter pedagógico, que en su conjunto demuestran un modelo para desarrollar de forma clara y sencilla las competencias tecnológicas en los docentes, incorporando a éstos en la utilización de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación.

El trabajo que se presenta llega en un momento muy oportuno pero, a la vez, en una situación sumamente crítica para el quehacer docente. Entre otras razones, debido a la utilización de las tecnologías emergentes en el campo educativo, y debido también a los cambios que estas tecnologías provocan en el rol que maestros que las utilizan, deben asumir.

En este sentido, este texto contiene cinco capítulos que son claves, si deseamos tener una comprensión más clara y acabada de la propuesta: El capítulo cero inicia con un subtítulo claro y contundente que presenta: Los aspectos metodológicos, donde se presentan las principales categorías que delimitan el contenido de desarrollo del proyecto. En el primer y segundo capítulo se desarrollan los antecedentes teóricos y se contextualiza la investigación, teniendo como escenario el Programa de Educación a distancia en la Universidad de Panamá, en la Facultad de Ciencias de la Educación. El tercer capítulo aborda la realidad actual de la educación a distancia en Panamá, dentro del contexto de las Universidades del país. Finalmente en el cuarto se presenta la propuesta que se generó a partir de los capítulos anteriores.

Esta propuesta representa un proceso de formación continua, estableciendo dinámicas para la aplicación práctica de los distintos módulos que se proponen, así como el acompañamiento que sea garante de la idoneidad de las acciones emprendidas.

Todo lo anterior ofrece un panorama general de la educación superior a distancia en Panamá y una posible oferta para mejorar la labor docente. En tal sentido, el trabajo invertido en el desarrollo de este documento busca, abonar el terreno para, de ser posible, generar propuestas innovadoras de nueva cuenta en las prácticas educativas fortalecidas con la utilización de herramientas tecnológicas al servicio de la educación.

Introducción

Indudablemente que somos protagonistas principales en una tendencia tecnológica que en los últimos años ha sufrido cambios vertiginosos en todos los aspectos.

La tecnología actualmente ha revolucionado el mundo entero, prueba de ello es que si nos detenemos a observar un momento nuestro entorno, podremos percatarnos que un gran número de las actividades que realizamos diariamente, algún tipo de interacción directa o indirecta, o algún tipo de contacto directo o indirecto tenemos que ver con la tecnología; desde la tecnología móvil como los celulares o las PDA, para enviar o recibir mensajes de texto, o la navegación en la red, hasta los cajeros automáticos, el servicio en los restaurantes, o enviar o recibir un correo electrónico etc., todo esto se resume en información, las transacciones que realizamos, los movimientos de efectivo, etc. todo es información que movilizamos a través de medios electrónicos a los cuales tenemos alcance gracias esa revolución tecnológica.

Estas tecnologías traducidas a información y comunicación tienen sus manifestaciones más evidentes en la globalización, permitiendo llevar a la globalidad al mundo de la comunicación, la ciencia, la educación, etc., facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial y eliminando las barreras espaciales y temporales.

Se denominan tecnologías de información y comunicación, en adelante TIC, al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza óptica o electromagnética.

Estas nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones están transformando la sociedad y los procesos educativos no son la excepción.

En el ámbito educativo, nunca se había experimentado una sacudida tan evidente como la que las tecnologías han provocado, generando que los docentes integren éstas en sus prácticas pedagógicas, dando como resultado un cambio de perspectiva en relación a las mismas prácticas y a la forma de ver la educación. Dicha transformación es lo suficientemente importante como para que pueda ser comparada con las grandes revoluciones técnicas como la escritura y la imprenta que transformaron la educación.

Esta revolución tecnológica ha impactado tanto en la pedagogía, que actualmente se habla de educación para los medios, de alfabetización audiovisual y de alfabetización informativa, provocando con la ayuda de éstas tecnologías la construcción de un nuevo espacio social.

En este sentido, pretendemos reflexionar sobre el resultado de ese impacto en el desarrollo y en las prácticas docentes, enmarcado específicamente en la educación superior a distancia en Panamá.

Por ello hemos querido elaborar un trabajo que nos hable sobre la educación a distancia en la educación superior en Panamá, específicamente en la Universidad de Panamá, tomando como referente el programa de educación dual y a distancia, dicho trabajo aborda aspectos específicos en cuatro sentidos, estableciendo categorías que se tratan a lo largo de todo el contenido, éstas categorías son: primero educación a distancia,

segundo los modelos, tercero las competencias tecnológicas y por último el rol docente, dando como resultado una propuesta que trata de abordar un modelo para la formación docente en competencias tecnológicas a distancia.

Este trabajo consta de cinco de capítulos; el capítulo cero, da cuenta de los objetivos de la investigación, la situación problemática, el planteamiento del problema y demás aspectos de carácter metodológico.

El capítulo primero se divide en dos aspectos; primero se abordan las principales categorías de análisis explicando cómo cada categoría representa un aspecto relevante, y el por qué de su importancia para este trabajo; segundo, se establece la situación general de la investigación y los ejes de desarrollo, en el cual se presenta una panorámica general de la educación a distancia en la educación superior.

Las consideraciones teóricas y las definiciones de conceptos es el título del segundo capítulo, en él se abordan propiamente las definiciones de las principales categorías que ya fueron mencionadas en el capítulo primero, de igual forma se presentan los conceptos semejantes en relación a la educación a distancia. En éste capítulo se hace un recorrido por los diferentes conceptos estableciendo los orígenes y su evolución hasta hoy.

El capítulo tercero sitúa la educación a distancia en Panamá, presentando un contexto en materia de educación superior a distancia en las principales universidades y sus programas, se hace referencia al volumen del programa de educación virtual y a distancia y su relación con la educación presencial; los tipos de programas con educación virtual según su área de conocimiento y nivel académico; metodologías y recursos utilizados; las plataformas informáticas; los servidores utilizados; la relación entre la educación presencial y no presencial.

Por último en el capítulo cuarto, se presenta la propuesta de un modelo par ala formación docente en competencias tecnológicas a distancia, en la modalidad de diplomado. En este capítulo se presentan los fundamentos del programa de formación se señalan las características del programa, se ilustra el modelo pedagógico del diplomado; los antecedentes conceptuales, pedagógicos y tecnológicos que sustentan la propuesta y finalmente los seis módulos con los contenidos que se sugieren para la formación en el desarrollo de competencias tecnológicas.

En síntesis, ésta es la propuesta que generamos a partir de la existencia del programa de formación docente, el primero en la Universidad de Panamá, a distancia y debido a que los maestros que imparten estos cursos no tienen una mayor formación en este campo, se presenta esta propuesta.

Capítulo 0 Aspectos Metodológicos

Hace algunos años, par ser más exactos al inicio de la pasada década de 1990, el uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza había sido muy escaso; sin embargo, es precisamente en esa época cuando ocurren importantes aportes que sugieren la utilización de las tecnologías como una herramienta muy útil en la formación. La enseñanza superior no escapó a este fenómeno aprovechando las bondades que la tecnología le ofrece, no obstante, aunque ha transcurrido más de una década, los fenómenos que tienen lugar en la relación educación-tecnología no ofrecen un panorama del todo claro de qué es lo que pasa en las interacciones, en los elementos presentes y en el medio, por ello queremos ver un poco qué es lo que ocurre en algunos elementos dentro de la educación superior que utiliza necesariamente la tecnología.

Iniciamos este proyecto, presentando las consideraciones metodológicas que nos ayudan a perfilar de manera coherente nuestra investigación.

Objetivo de la Investigación

Elaborar una propuesta eficaz para el desarrollo de competencias tecnológicas en el programa de formación docente a distancia.

Situación Problemática

La educación es una relación social entre las personas, es un hecho social. De ésta, la innovación educativa debe construir la renovación del ambiente y las prácticas en las que el estudiante debe asumir una responsabilidad de su formación, con una postura autogestiva que le permita apropiarse de las técnicas, instrumentos y estrategias a manejar, procesar y recrear, expresar y transferir el conocimiento, datos e información en su vida cotidiana.

Actualmente existen varios procesos de cambio, algunos de ellos de carácter estructural, que avalan la amplia oferta de modelos y sistemas de Educación a Distancia (EaD) y de Formación de ésta naturaleza. El vertiginoso desarrollo de los conocimientos, el progreso de los medios tecnológicos al servicio de la información, el acceso de amplias capas de la población a una mayor disposición de tiempo y de bienes culturales, y por último la demanda que se está experimentando en la sociedad actual científica y profesional.

En el ámbito educativo, es evidente que toda esta revolución tecnológica impacta de manera significativa los modelos educativos actuales, ya no responden adecuadamente a las demandas del desarrollo social y cultural derivadas de este proceso de desarrollo.

Esto exige tanto la innovación de las prácticas educativas vigentes como la transformación de las instituciones educativas hacia esquemas dinámicos, flexibles y pertinentes que actualicen sus ofertas de forma constante para avanzar de la mano de los cambios sociales y mantenerse al nivel de los avances tecnológicos.

Estas circunstancias y necesidades requieren modelos de enseñanzas capaces de renovar y transmitir esos conocimientos y técnicas y de dar respuesta al aumento de la demanda educativa. Uno de los medios más idóneos para satisfacer los requerimientos actuales de educación permanente es la enseñanza a distancia, que ha hecho posible superar los condicionamientos espacio-temporales que presenta la educación formal o convencional.

Siguiendo a Keegan (1980), podemos apuntar como notas características de este modelo educativo las siguientes:

Separación física entre el profesor y el alumno.

Organización del aprendizaje por medio de una institución educativa.

Utilización de los medios técnicos para relacionar a profesor y alumnos, y transmitir los contenidos del curso.

Provisión de medios de comunicación de dos vías que permitan el establecimiento del diálogo entre el profesor y el alumno.

Posibilidad de establecer encuentros ocasionales con finalidad didáctica o socializadora.

Establecimiento de un modelo institucionalizado de educación.¹

El paso de la Educación a Distancia de primera generación (fundamentalmente por correspondencia) a la tercera generación (uso de nuevas tecnologías) se produjo gracias al desarrollo y la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación y permitió a las Instituciones de Educación a Distancia centrarse en los modelos de flexibilidad en el aprendizaje. Es evidente que durante muchos años las mencionadas instituciones han sido las pioneras en poner en práctica la flexibilidad en los aprendizajes por medio del uso de las nuevas tecnologías.

La capacitación docente es un elemento nodal, continuo y de intercambio de la práctica y experiencia docente, y deberá plantearse bajo una doble vertiente que involucre, por un lado, el replanteamiento técnico metodológico del docente y, por otro, superar las deficiencias del alumno referente a la cultura de la autoevaluación, que exige un diagnóstico por parte de la institución educativa y del docente, previo a la instrumentación de la estrategia didáctica.

Por lo anterior, es una exigencia primigenia que en la capacitación docente opere bajo el principio fundamental de un nuevo paradigma, que replantee el proceso de enseñanza - aprendizaje, toda vez que trasciende a los métodos y técnicas de la relación alumno docente, de acreditación, de seguimiento, evaluación, apoyo técnico, canales de comunicación, material didáctico y apoyo y servicios de la institución para el docente y el alumno, todo ello con procesos de retroalimentación al término de cada ciclo escolar.

¹ Keegan, Eagan (1980): On distance education, en Distance Education, vol. I, nº 1. Australia.

Uno de los principales problemas, que está enfrentando el programa de educación a distancia en la formación de profesores de media en la Universidad de Panamá, consiste precisamente en incorporar este nuevo paradigma en la capacitación docente, al ser un programa relativamente nuevo, implica que los docentes que imparten las clases se van enfrentados a un modelo el cual no conocen, lo que provoca el poco aprovechamiento que ofrece esta modalidad tanto en su práctica docente como en las implicaciones pedagógicas que le oferta al estudiante.

La capacitación docente es fundamental para que el programa tenga éxito; pero no la capacitación per se, la retroalimentación de los resultados de esa capacitación las interacciones resultado de la práctica. Esto representa un problema debido a que los docentes que actualmente imparten los diferentes cursos no cuentan con los insumos necesarios para ofrecerles a los participantes del programa un proceso adecuado que les garantice una práctica pedagógica eficiente.

Esto representa definitivamente una problemática a resolver en materia de inversión y/o programación del presupuesto.

En materia de recursos, la inversión inicial en el presupuesto institucional para la infraestructura y tecnología que den soporte a un programa como éste, es fuerte, pero esta inversión puede ser programada, a corto, mediano o largo plazo dependiendo de las posibilidades de la institución.

Sin embargo, en la medida en que se consolide la modalidad el costo beneficio tiene efectos multiplicadores, beneficios exponenciales en la tecnología porque se puede aprovechar la práctica docentes exponencialmente, se reproducen sin la limitante física, teniendo como aliado al factor tecnológico, reduciendo los costos, distancias y espacios físicos, puede ser adaptables a las necesidades del docente o a la de los alumnos, y es posible a través de la tecnología aprovechar interiormente los espacios físicos disponibles.

Con una visión y voluntad política para ver en esta modalidad una oportunidad para potenciar y masificar los servicios educativos de la institución, en adición de beneficios tangibles.

El factor económico representa un problema debido a que si no existe la voluntad de invertir en nuevas modalidades que potencien y modifiquen los nuevos paradigmas educativos, entonces la razón de la institución se verá cuestionada, es una realidad que los tiempos exigen que las políticas públicas contemplan las variables del proceso y fenómenos de la globalización y de los nuevos modelos de educación a distancia representa un instrumento para el impulso.

En la Universidad de Panamá, no hay una propuesta audaz que se atreva a apostar, a invertir en las modalidades de educación abiertas y a distancia, y los esfuerzos que se registran aún son precarios ya que el único programa que existe de educación a distancia no cuenta con suficientes recursos, ni equipos necesarios para satisfacer la demanda educativa e incrementar la oferta.

Al poner en marcha un nuevo modelo de educación sea cual sea la naturaleza de éste, debe responder a los principios por los cuales ha sido creado. En este caso, la creación del programa de educación a distancia en la Universidad de Panamá, en la facultad de Ciencias de la Educación, tiene por objetivo satisfacer la demanda que actualmente existe para la formación de docentes.

Esta modalidad surge al no poder satisfacer la demanda de la población que desea acceder a la formación docente.

Ésta es una modalidad que puede resarcir las limitantes físicas que supone los espacios físicos de una institución educativa que opera bajo un esquema tradicional del sistema enseñanza – aprendizaje.

Al ser este programa una nueva opción para los participantes, crea la oportunidad de acceder a él, lo que ha generado mayor demanda por la naturaleza del mismo programa.

Aunado a ello, se ha incrementado la demanda, lo cual ha originado que en dos años se haya incrementado la matrícula en un 48%; no obstante, se detecta una disociación entre este rubro y el proceso de revisión, actualización y mejora del sistema, y aún se observan grandes vacíos ya que a la fecha la UP² no cuenta con un servidor propio y una plataforma virtual.

El perfil establecido supone que los alumnos deben poseer como mínimo un título a nivel de licenciatura, sin importar las áreas de conocimiento, tener pleno conocimiento que la modalidad es diferente y que su responsabilidad y su compromiso es básico para que pueda ser exitosa su formación.

Dentro de las características que denotan los estudiantes que ingresan se destacan la falta de tiempo para acceder a un programa presencial, la necesidad de poseer el grado de profesor exigido por el Ministerio de Educación de Panamá, o simplemente para mejorar las condiciones de ingresos económicos, ya que con este grado, el aspirante si forma parte de la planta docente del Ministerio de Educación es recompensado con un aumento en sus percepciones.

El perfil que maneja la administración es el siguiente: autorregulación; autodisciplina y perseverancia; técnicas de estudio; conocimiento y manejo de sistemas telemáticos; capacidad de análisis, síntesis y reflexión; extrapolación de conocimientos a otros campos; alto sentido de honradez.

Este perfil tiene sus limitantes debido a que el programa para el estudiante significa una inversión económica, ya que su inscripción y permanencia implica costo aproximado de USD 100.00 por materia; el cual supera en mucho al programa presencial que es de USD. 27.50

Dentro de los requisitos que el programa exige, esta el que cada aspirante posea como mínimo su título de licenciado, un índice académico mínimo de 1.50 de 3.00, que goce de buena salud física y mental, certificación de la empresa donde labora, presentar una batería de pruebas psicopedagógicas que evalúe su capacidad de análisis, asistencia a la

² Iniciales de Universidad de Panamá

Coordinación del Sistema al momento de iniciar el proceso de inscripción, con el fin de certificar los comprobantes solicitados.

La Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá, es el marco de referencia donde se encuentra el Programa de educación flexible, dual y a distancia; este programa se encuentra subordinado a la escuela de Docencia Media Diversificada.

La escuela de Docencia Media Diversificada actualmente posee una matrícula de 588 estudiantes, donde imparten clases 42 docentes de diferentes áreas.³

No obstante a las previsiones ideales de la institución, son muchas las condiciones que hacen exitoso al programa; pero igualmente se encuentran situaciones en las cuales el modelo no puede por sí solo descartar y que son parte de la realidad; veamos algunas de estas:

Los aspirantes o estudiantes carecen en su mayoría de elementos tangibles de una cultura autogestiva y autoaprendizaje

Gran parte de los docentes no aplican o desconocen estas técnicas

Los alumnos no cuentan con los recursos para acceder a la mediática que requiere el sistema; esto implica que no poseen Internet; que no cuentan con computadora, servicio telefónico para conectarse a la red, etc.

Muchos aspirantes no tienen el conocimientos de estas opciones es decir que no hay suficiente difusión.

El modelo no cuenta con una plataforma ni el soporte técnico para unidades de educación a distancia en las escuelas, departamentos e institutos y una estrategia didáctica a esos procesos técnicos.

Las políticas institucionales vuelven a la modalidad en una opción costosa para quienes quieren optar por esa modalidad.

Que la planta docente tenga el interés en la participación del programa, ya que no hay motivación en esta modalidad.

Existe resistencia por parte del docente que, por desconocimiento de la modalidad cuestionan la eficacia de ésta.

³ Información suministrada por la Escuela de Docencia Media Diversificada, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias de la Educación.

No existe una política institucional tangible a favor de promover y desarrollar esta modalidad.

Estas realidades planteadas, sugieren que debe considerarse una evaluación al modelo de educación a distancia que se está utilizando para la implementación del mismo, detectar aciertos fortalecer debilidades, y sobre todo mejorar la calidad y percepción del programa.

Planteamiento del Problema

Cualquier sistema de enseñanza tradicional se resiste al cambio, a insertarse en el proceso con ayuda de las TICC⁴ a las nuevas redes de aprendizaje de la educación digital por limitaciones de recurso, infraestructuras, programaciones pedagógicas u otros factores, etc.

En suma, parece que uno de los retos mas importantes en relación a esta problemática estriba en primero hacer una evaluación crítica del modelo, segundo considerar si es necesario hacer modificaciones al modelo de forma tal que lo haga más operativo y funcional tanto para la administración, como para los alumnos que lo utilizan, replantear la propuesta procurando mayor inversión de capital, entre otros.

Finalmente, es necesario disponer de un nuevo marco cultural para la educación a distancia. Ya mencionamos el papel de cambio que deben jugar las instituciones, los docentes, los estudiantes y toda persona que elija los entornos virtuales o de educación a distancia, para aprender a lo largo de su vida ya que debe estar familiarizado con las TICC, debe dominarlas como instrumentos y conocer sus potencialidades y también sus limitaciones, para sacarles el máximo provecho posible.

Este es el principal problema que se plantea debido a que el cuerpo docente requiere de mayor apoyo e incentivos para que decida incorporar las tecnologías en el desarrollo de la docencia. También los estudiantes necesitan este apoyo, porque sino el proceso seria una navegación digital, con mentalidad presencial. Por otra parte, generalmente la

⁴ TICC: Tecnologías de Información y Comunicación para producir Conocimiento

mayor parte de la gente que decide seguir sus estudios a través de una modalidad a distancia, lo hacen porque tienen la limitante de tiempo para su formación.

Ciertamente, la versatilidad, flexibilidad y comodidad que pueden brindar estos entornos pedagógicos virtuales, ofrecen una plataforma de formación que resultan muy atractivas, siempre y cuando cuente con el andamiaje que soporta al modelo, pero la realidad es que cualquier enfoque educativo que persiga un aprendizaje profundo, basado en un sistema de interacciones frecuentes, requiere de tiempo y esfuerzo. Un tiempo y un esfuerzo que no siempre se está dispuesto a invertir.

En síntesis nuestro problema radica básicamente en que no existe un programa que promueva el desarrollo de las diferentes competencias tecnológicas⁵ que los docentes necesitan para formar a los futuros profesores en la educación a distancia, siendo esto una gran limitante para el programa ya que los docentes que imparten los cursos no aprovechan al máximo las bondades de la modalidad ya sea por no conocerlas o por que no saben cómo utilizarlas.

Preguntas de Investigación

El modelo de educación a distancia implementado en la Universidad de Panamá, que desarrolla la Facultad de Ciencias de la Educación, en el programa de Formación docente es un modelo que permite el desarrollo de las competencias tecnológicas de los docentes?

¿Qué modelo de educación a distancia están utilizando?

En relación al personal docente, es relevante conocer:

¿Cómo son sus prácticas en el Modelo de educación a distancia?

¿Conoce su rol el docente que participa del modelo a distancia?

¿Las prácticas del modelo presencial y las del modelo a distancia son iguales o defieren?

⁵ Entendemos por competencias tecnológicas aquellas habilidades de búsqueda, selección, discriminación, clasificación, recuperación, uso y socialización de la información con ayuda de tecnología, generalmente internet.

Supuestos

Existe un desfase entre la propuesta del modelo de educación a distancia que está en práctica actualmente y la propuesta original.

El modelo de educación a distancia, en la formación docente, que se desarrolla en la facultad de Ciencias de la Educación no promueve el desarrollo de competencias tecnológicas en los participantes.

Fronteras de la Investigación

La presente investigación se enmarca en el análisis y la propuesta de un modelo de educación a distancia basado en el desarrollo de competencias tecnológicas.

Por una parte el análisis del modelo que se utiliza actualmente en la Universidad de Panamá, en la Facultad de Ciencias de la Educación; en el programa de Profesorado de Educación Media Diversificada, en base a la documentación que sustenta la creación y funcionamiento del mismo.

Por otra parte se presenta una propuesta de un modelo de educación a distancia basado en competencias tecnológicas, que son las que se consideran que los docentes de un programa de esta naturaleza, deben poseer.

El estudio presentado es de carácter diagnóstico, el diseño metodológico responde al tipo de investigación documental mixta, ya que presenta una propuesta de desarrollo, por lo que se limita a describir qué es lo que existe y en base a esta información, se pretende elaborar una propuesta sugiriendo aquellos elementos que sean necesarios para que el programa se desarrolle de una forma eficiente.

Pertinencia e importancia

Esta investigación es pertinente en cuanto trata de evidenciar a través de las prácticas de todos los involucrados, cómo se desarrolla el programa en el contexto de la educación a distancia en la Universidad de Panamá.

El programa en cuestión surge como una respuesta a la necesidad de seguir formando docentes que puedan laborar en el sistema educativo.

La gran demanda por la formación docente exige que se cree una nueva forma de brindar esta formación, ya que la infraestructura no responde a las necesidades de la población.

Es por ello que surge el programa de Educación Dual⁶ y a Distancia⁷ de la Facultad de Ciencias de la Educación, procurando así responder a las necesidades de aquellos futuros profesores que por condiciones de espacio o distancia no pueden acceder a la formación regular del sistema presencial.

Esto a simple vista presenta una solución a la problemática de la demanda, sin embargo la implementación de este programa sugiere una serie de elementos que se debieron considerar para su puesta en marcha. Es en este punto es donde cobra importancia la pertinencia de este estudio al tratar de identificar los elementos que están presentes en el modelo de educación a distancia que está en práctica.

Otro aspecto a desarrollar es la importancia de la investigación, la cual radica en desarrollar una propuesta, en la cual se trate de potenciar las competencias tecnológicas, en los docentes que imparten los cursos, tan importante en estos programas de educación.

Retos

En definitiva, se trata de afrontar las formas futuras de la enseñanza superior con nuevas alternativas, pero también se trata de que estas opciones sean realistas y funcionales.

⁶ Se entiende por programa de Educación Dual al modelo que utiliza como medio de formación dos lugares, la formación esta combinada entre clases presenciales y a distancia. La modalidad dual exige a los participantes cumplir con clases presenciales, debidamente programadas.

⁷ La Educación a Distancia es una modalidad educativa en la que los estudiantes no necesitan asistir físicamente al aula.

La perspectiva de orientaciones teórico-metodológicas ha permitido el desarrollo de propuestas con resultados promisorios; en relación con la educación a distancia, se ha podido constatar la idoneidad de la modalidad como una práctica para la formación de formadores. De igual forma, la experiencia desarrollada abre la reflexión que permite considerar alternativas concretas para los diseños de enseñanza en el campo de actualización y perfeccionamiento, vislumbrando la posibilidad de la incorporación de una modalidad para partes del proyecto curricular de la formación inicial y de grado, ocupando espacios curriculares significativos.

La elevada versatilidad de la educación a distancia y de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje permitiría un amplio abanico de posibilidades, en cuanto a los modelos pedagógicos susceptibles de ser utilizados.

Considerando las recomendaciones que se han hecho anteriormente sobre los modelos centrados en aprendizaje individual e independiente (autónomo) que a lo largo de la historia han dominado las propuestas de la educación a distancia, en la situación actual sería del todo posible un modelo basado en la actividad del profesor, de carácter marcadamente transmisivo en el que predomina un discurso comunicativo, unidireccional, con el apoyo de materiales estructurados, elegidos por el propio profesor, y llevado a cabo de manera sincrónica o asincrónica. Pero también, en el otro extremo, un sistema de aprendizaje basado en la colaboración y la cooperación de los estudiantes, con un alto nivel de interacción y de intercambio comunicativo a partir de unos contenidos de baja estructuración y en este sentido se hace necesario considerar el concepto de zona de desarrollo próximo de Vigotski, la distinción conceptual de cooperación y colaboración.

Cabe destacar que en esta modalidad, tanto la adecuación y el buen funcionamiento del sistema tecnológico de soporte, como el sistema tutorial son las fuentes de interactividad pertinentes, ya que sostienen la mediación pedagógica oportuna e individualizada.

El docente se presenta hoy como un actor cuya misión no se agota con la transmisión de conocimientos disciplinares, sino por el contrario, se perfila como el orientador de procesos complejos y disciplinares. Se trata de una persona que tiene que aprender a

enseñar a plantearse y guiar el proceso, de forma dinámica y sistemática. Esto es lo que un programa que forme docentes debe procurar es un reto para cualquier institución que forme docentes.

El proceso de enseñanza y aprendizaje en educación a distancia debe considerar como eje de atención la actividad constructiva del estudiante, pero a diferencia de otros enfoques, entenderíamos el desarrollo de esta actividad como un sistema de interacciones en el que la mediación del docente, los contenidos, los demás estudiantes y el contexto sociocultural en el que la actividad se produce determinarían la calidad de dichos procesos.

En este modelo, el docente debe asumir una función de mediador que se concretaría en las siguientes actuaciones:

- Realizar una intervención diferida elaborando o seleccionando actividades, escenarios, relaciones y materiales en los que el estudiante pueda trabajar y participar.
- Intervenir e interactuar con los estudiantes de manera frecuente durante el proceso de aprendizaje, anticipando la resolución de posibles confusiones y asegurando una construcción adecuada en los momentos clave.
- Propiciar oportunidades para la adquisición de competencias metacognitivas, como las que pueden fomentar las comunidades de aprendizaje.

Todo esto genera una serie de retos como lo es a nivel global consolidar a esta modalidad, como pieza fundamental para el alcance de las metas y objetivos de la institución. En este caso de la Universidad de Panamá, es uno de los compromisos que la institución tiene en la formación de docentes.

Otra gran responsabilidad es la de crear una estrategia de desarrollo de corto mediano y largo plazo que se incorpore en las escuelas facultades e institutos dentro de la universidad.

Fortalecer las unidades de educación a distancia existentes en la institución es otro reto junto con la incorporación de una planta docente en este proceso con la idea de que la práctica docente esté considerada y sean pertinentes con en esta modalidad.

Para esto es necesario que la facultad elabore una estrategia de corto mediano y largo plazo a través de al cual vaya incorporando los elementos que exige el modelo de educación a distancia (infraestructura, estrategias didácticas integrales, programas de capacitación) garantizando un proceso más estructurado y acorde con las necesidades que le demanda la población que utiliza esta modalidad.

En definitiva, se trata de afrontar las formas futuras de enseñanza superior con ilusión; pero desde una postura realista, del sentido común, de la reflexión y la experiencia cotidiana que venimos experimentando.

La evolución misma de las tecnologías de información y comunicación para generar conocimiento le ofrece un carácter de adaptabilidad, en el contexto definido por una sociedad de servicios, plantea nuevos desafíos a la educación, ya que en el futuro la obtención y organización de la información se convertirá en la actividad vital dominante para una parte importante de la población. Pero, al mismo tiempo que las TICC contribuyen al vertiginoso cambio que exige nuevas destrezas y cambios en los objetivos, pueden contribuir a su logro y dominio. En ello reside uno de los papeles cruciales que las TICC pueden desarrollar en el sector educativo.

En efecto, este doble rol constituye uno de sus grandes desafíos, atender a las nuevas necesidades educativas que la evolución de la sociedad y la evolución misma de las TIC generan, y la anticipación de las necesidades educativas que la evolución futura planteará.

En este sentido hay que evaluar si realmente es posible la adaptabilidad de estas TICC, de forma congruente con el modelo que funciona como parte del sistema.⁸

⁸ En este aspecto, la Teoría general de sistemas de Bertalanffy, concebida en la década de 1940, con el fin de constituir un modelo práctico para conceptualizar los fenómenos que la reducción mecanicista de la ciencia clásica no podía explicar. En particular, la teoría general de sistemas parece proporcionar un marco teórico unificador tanto para las ciencias naturales como para las sociales, que necesitaban emplear conceptos tales como "organización", "totalidad", globalidad e "interacción dinámica; lo lineal es sustituido por lo circular, ninguno de los cuales era fácilmente estudiable por los métodos analíticos de las ciencias puras. Lo individual perdía importancia ante el enfoque interdisciplinario. Tomado de http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_terap_famil_2.htm

Capítulo I Categorías de Análisis y Ejes de Desarrollo

Las principales categorías de análisis que hemos considerado en esta investigación han sido detalladas de forma tal que representan los bloques de desarrollo en este apartado; dentro de esto, presentamos las siguientes categorías: Educación a Distancia; Modelos de Formación a Distancia; Competencias Tecnológicas; Rol Docente.

Estas son las cuatro categorías que sustentan nuestra investigación y sobre lo que desarrollaremos en este capítulo, trataremos de explicar, por qué han sido seleccionadas éstas y por qué son importantes dentro de lo que queremos proponer.

En este trabajo de investigación pretendemos realizar un aporte sobre los estudios que se desarrollan en Panamá, en materia de educación a distancia, para ello es necesario identificar las principales categorías que están involucradas dentro de este estudio, ya que ellas nos darán los referentes necesarios para el desarrollo de conceptos.

Las categorías que abordamos como parte de este estudio están enmarcadas primero por las categorías generales del estudio y segundo por las subcategorías que surgen a partir de las primeras. Siendo esto así, pasamos a ver cuáles son estas categorías principales:

Educación a distancia:

El desarrollo de esta categoría nos presenta el panorama general de lo que es la educación a distancia, la misma, nos ofrece el contexto en el cual se desarrollará la investigación.

Presentamos algunas definiciones que nos ofrecen un marco conceptual importante:

Para Ramón Martínez (1985:2) “La educación a distancia es una estrategia para operacionalizar los principios y fines de la educación permanente y abierta, de tal manera que cualquier persona, independientemente del tiempo pueda convertirse en sujeto protagonista de su propio aprendizaje, gracias al uso sistemático de materiales educativos, reforzados con diferentes medios y formas de comunicación”.⁹

La definición presentada nos ofrece un panorama muy limitado de lo que es la educación a distancia en dónde se centra al sujeto del aprendizaje como centro de su proceso educativo, considerando sus necesidades de tiempo y espacio a través del uso de diferentes recursos, expresamos la limitación del concepto en cuanto al término “estrategia” ya que consideramos que es mucho más allá que una estrategia, más adelante veremos detalles de esto.

Sarramona, J. (1991) “Metodología de enseñanza donde las tareas docentes acontecen en un contexto distinto a las del docentes, de modo que éstas resultan, respecto a las primeras, diferidas en el tiempo, en el espacio o en ambas dimensiones a la vez”.¹⁰

A diferencia de la definición presentada por Martínez; Sarramona nos presenta una óptica más amplia al expresar que la educación a distancia es una metodología, el hecho de concebirla como una metodología va mucho más allá de una estrategia de aprendizaje ya que lleva inmerso muchos más elementos que lo hacen complejo y efectivo.

⁹ MARTÍNEZ, M.A. (1985), en García Aretio, L. La Educación a Distancia. De la teoría a la práctica. Editorial Ariel, segunda edición, Barcelona, Madrid, 2002.

¹⁰ Ibid.

Son muchas las características que podemos distinguir dentro de la educación a distancia veamos algunas de las principales que se destacan.

Separación profesor-alumno; utilización de medios técnicos; organización y apoyo tutorial; aprendizaje independiente y flexible; comunicación bidireccional; enfoque tecnológico; comunicación masiva, como ya señalamos son múltiples las características de la educación a distancia, éstas que hemos señalado son las que nos interesan para efectos de nuestra investigación.

Según Delolme, Stella y Müller, Anna Katharina ; las características arriba mencionadas hacen que el estudiante en esta modalidad debe acostumbrarse a:

Estudiar solo: para ello como ya lo mencionamos, debe adquirir un alto grado de disciplina, responsabilidad, autonomía y persistencia para estudiar.

Acostumbrarse a una nueva forma de recibir indicaciones: “El estudiante se convierte a su vez casi en su propio maestro, ya que es el responsable directo de lo que aprende, de cuánto y cómo aprende, de los recursos técnicos y hábitos de estudio que utiliza ese aprendizaje”.¹¹

Lograr al máximo, beneficios de los servicios de apoyo que ofrece la institución: El alumno debe desarrollar habilidades para obtener mayor y mejor aprendizaje de los medios a su disposición, que si contara con la compañía del docente.

Asignarse nuevas funciones (algunas de las cuales ha sido por costumbre, de incumbencia del docente), prescindir de otras, y claro está asumir las responsabilidades que de ellas se derivan: El alumno deberá asumir nuevas funciones no exactamente comunes a los alumnos en clases presenciales, como por ejemplo la planeación del estudio, y las actividades que realiza.

Ser atendido a distancia: Esto alude a saber emplear con provecho en el proceso de aprendizaje, todos los servicios de la tutoría en sus diferentes modalidades y con los diferentes medios que ella emplee.

¹¹ DELOLME, Stella y MÜLLER, Anna K. El sistema de enseñanza – aprendizaje en la UNED. San José Costa Rica. UNED, 1986.

Podemos expresar que la EaD ofrece mayor posibilidades educativas que en la educación presencial son limitadas, y los resultados lo han confirmado así, el estudiante adquiere más responsabilidad, autodisciplina, más autocontrol, más habilidades en la toma de decisiones, valores, habilidades y actitudes cuyo desarrollo es ahogado por la dependencia que tradicionalmente genera la educación presencial y que también podrían desarrollarse en esta modalidad, si se cambiaran los métodos pedagógicos y ante todo la actitud avasallante del docente.

En este mismo sentido, hay quienes afirman que la educación a distancia sólo es apropiada para la adquisición de conocimientos teóricos o cognitivos y poco efectiva para promover aprendizajes técnicos o prácticos, es decir, para aprendizajes que requieren destrezas o habilidades motoras.

De la misma forma la experiencia con esta modalidad ha demostrado que ella puede utilizarse para cualquier tipo de aprendizajes, todo depende de cómo se elabore la planeación, la programación y de qué recursos y estrategias se disponga para ello.

Este tipo de aprendizajes definitivamente requieren de una serie de situaciones y recursos en que aquella pueda realizarse, tales como laboratorios, talleres, etc.

Como nos podemos dar cuenta, la educación a distancia posee innumerables recursos posibles para facilitar los aprendizajes de los estudiantes.

El estudiar a distancia genera un aprendizaje más lento o más ágil dependiendo del interés, la motivación y las características propias de cada sujeto (diferencias individuales).

Modelos de Formación a Distancia

Múltiples enfoques han surgido para ofrecer cursos empleando el uso de la tecnología. Debido a que existen grandes diferencias en el valor educativo de cada uno de ellos, es muy útil distinguir las clases de estrategias o modelos.

Es importante resaltar en este punto que actualmente no existe una taxonomía de los diferentes modelos de cursos en línea, esto puede generar cierta confusión cuando se habla de aprendizajes en línea. Existen grandes inquietudes en relación al valor de éste. Pero cada caso debe ser calificado dependiendo de la clase de moldeo que utiliza.

La identificación de esta categoría es importante ya que ella nos introduce en los diferentes modelos, nos explica cómo funcionan, además de ofrecer una óptica general que nos ayuda a identificar qué modelos se están empleando.

Los modelos los podemos dividir de acuerdo a la institución y de acuerdo al proceso de formación, esta división nos parece pertinente aclararla debido a que una cosa es el modelo institucional y otra el modelo pedagógico. En este estudio nos centraremos en los modelos pedagógicos, sin embargo es necesario conocer las diferentes modalidades institucionales.

Modelos institucionales

Modelo de Enseñanza Pública Abierta y a Distancia: estos modelos fueron creados generalmente durante o después de la Segunda Guerra Mundial, se caracteriza por poseer un cuadro de profesores especialistas dedicados a tiempo completo, para el desarrollo de cada curso, según los niveles o disciplinas, cuentan con considerable inversión en instalaciones y medios y capacidad de matrícula para gran cantidad de estudiantes, su oferta educativa va dirigida a múltiples niveles, cuentan con responsabilidad gubernativa en la financiación de la gestión y desarrollo de la Educación a Distancia. Este modelo cuenta con dos submodalidades que son:

Modelo de agrupamiento: en este modelo la tecnología utilizada puede ir desde la utilización del fax, audio conferencia y la audiografía, hasta la utilización del correo electrónico y videos conferencias. Generalmente en este modelo, un profesor elabora recursos didácticos que incluyen una amplia descripción de contenidos así como ejercicios, con escasa o nula "conversación didáctica". En este proceso al menos una vez por semana el profesor se conecta con los alumnos de otras escuelas para hacer enseñanza "on line", de vez en cuando se envían al profesor las tareas por fax o E-mail.

Modelo multimedia: éste permite el acceso y almacenaje de una gran variedad de materiales de video, audio, gráficos y software, los diseñadores de cursos pueden acceder a este material electrónicamente y volver a editar o crear materiales didácticos, los paquetes de aprendizaje se ofrecen de diferentes modos y a través de diferentes medios a estudiantes que aprenden de forma independiente. Es importante destacar que el profesor ya no ejerce el papel central y controlador como en el modelo de agrupamiento y definitivamente el diseño de los cursos es una función especializada, mientras que en la impartición del curso el profesor será también un facilitador.

Modelo de Instituciones Privadas de Educación a Distancia: en este modelo la producción de materiales escritos y/o con medios audiovisuales de aprendizaje se envían a su alumnado por correo. Los estudiantes siguen este material y devuelven a su vez por correo a la institución comentarios, cuestionarios complementados con prácticas o ejercicios y dudas que les puedan surgir en algunas cuestiones. La institución les devuelve las sugerencias o comentarios procedentes a los materiales enviados por los estudiantes y el proceso se vuelve a repetir.

Modelo de Educación a Distancia Universitaria

Se trata de los sistemas de EaD y FaD que ponen en marcha las instituciones universitarias para dar respuesta en este ámbito a las necesidades de formación en los ciclos de graduación universitaria, así como de postgrado y de extensión educativa.

De acuerdo al proceso:

Los modelos pueden ser: Modelo Centrado en el docente; Modelo centrado en el saber; Modelo centrado en el alumno; Modelos centrados en las tecnologías; Modelo centrado en las interacciones; Modelo integrador; Modelo excéntrico.

Es importante que sepamos que tipo de modelo es el que utiliza la institución donde pretendemos hacer el estudio, por tal razón es fundamental tener claro conocimiento sobre cuál es la opción que ellos han elegido para que sea su modelo y de igual forma es necesario poder identificarlo para la elaboración de una propuesta pertinente.

A manera de ilustración veamos algunos modelos:

Caracterización de los modelos de Educación a Distancia				
Modelos	Características	Ventajas	Desventajas	Aportaciones
Instituciones nacionales	Es centralizado Producción masiva de materiales Personal exclusivo y especializado Cursos homogéneos	Abaratamiento de los costos por la escala de la producción y atención a estudiantes	Falta de adecuación regional y ausencia de materiales por la altas escalas	Trabajo en red al interior y al exterior. Aprovechamiento óptimo y compartido de los recursos al interior y exterior
Unidades al interior de las instituciones compartiendo currículum, recursos y personal	Instituciones tradicionalmente que incorporan la educación a distancia para diversificar las situaciones de aprendizaje y ampliar opciones a los estudiantes Cursos a distancia integrados al currículum	Aprovechamiento de recursos existentes. Fortalecimiento del sistema escolarizado. Flexibilidad y adecuación.	Escolarización de la educación a distancia. Dificultad para contar con personal preparado para atender distintas modalidades.	Sistemas de crédito y currícula flexibles y compartidas. Ofrece carreras abiertas y también cursos integrables a carreras escolarizadas. Vincula formación inicial con educación continua y posgrados a distancia
Unidades al interior de las instituciones con distinta organización y currículum	Cada modalidad con su currículum	Disponer de espacios, materiales y personal especializado para la modalidad	Inversión extra	Adecuar sistemas y formar personal especializado
Consortio y redes	Todos los miembros producen, reciben y acreditan cursos	Aprovechamiento óptimos de recursos, escalas apropiadas de producción y adecuación regional e institucional	Si no se avanza en las políticas de colaboración y cooperación, tiene pocas posibilidades de éxito.	Trabajo en red intra e interinstitucional. Escalas apropiadas de producción.
Infraestructura compartida	Infraestructura nacional compartida por varias instituciones	Aprovechamiento óptimo de la infraestructura y recurso.	Centralismo. Conflicto por las prioridades por la programación.	Todos los miembros de la red producen, distribuyen, reciben y acreditan.
Programas eventuales	Programa a corto y mediano plazo para grupos y propósitos bien definidos	Oportunidad	Falta de continuidad y seguimiento	

Este cuadro representa algunas de las modalidades que institucionalmente desarrollan modelos de educación a distancia, si observamos los diferentes modelos que existen en

el mundo, podemos observar que no existe un modelo único, igualmente podemos inferir que cada institución construye su propio modelos en base a las necesidades que presente.

Competencias

La tercera categoría que consideramos es la de las competencias tecnológicas. La concepción de competencias es otro elemento de importancia en este estudio ya que interesa ver cómo se articula el concepto dentro de las tecnologías de información y comunicación, debemos aclarar que lo que nos interesa son las competencias tecnológicas, pero es importante que tengamos como referencia las competencias docentes, que son el marco para el acercamiento a las competencias que nos atañen, las tecnológicas.

Las competencias,¹² son fundamentalmente, las respuestas profesionales que un individuo otorga a los requerimientos de su trabajo o de la vida, (un puesto ubicado dentro de una organización concreta, un sector o actividad determinada, un contexto social, político y económico concreto, etc.).

Según el Diccionario de la Lengua Española, la palabra competencia viene del latín *competentia* que tiene dos acepciones:

Competencia, cf. *Competir*, que significa: disputa o contienda entre dos o más personas sobre algo; oposición o rivalidad entre dos o más que aspiran obtener una misma cosa; situación de empresas que rivalizan en un mercado ofreciendo o demandando un mismo producto o servicio; persona o grupo rival; competición deportiva.

Competencia, cf. *Competente*, que significa, incumbencia; pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado; atribución legítima de una autoridad para el conocimiento o resolución de un asunto. Igualmente, el significado de competencia se puede asociar con el sustantivo griego *dinámis* que significa: fuerza,

¹² El concepto de competencia en educación surgió de desarrollo de las nuevas teorías de la cognición (Montenegro, 2003:23-44) y de otros fundamentos filosóficos en los que primaba el desarrollo integral del educando.

capacidad, habilidad, talento y poder; y el adjetivo *dinamai* que expresa: facultad, poder e idoneidad.

Torres, expresa que históricamente, la noción de competencia se encuentra referenciada desde los textos de Aristóteles (*Metafísica*) y su preocupación por el SER y el conocimiento, en las preguntas de Parménides, en los diálogos de Platón y en los pensamientos de Protágras, entre otros¹³.

En este sentido Escoda Pérez elabora una síntesis de las definiciones de competencias que aportan aquellos elementos más destacables del concepto en cuestión: “El concepto es aplicable a las personas (individualmente o en forma grupal); implica unos conocimientos “saberes”, unas habilidades “saber hacer”, y unas actitudes y conductas “saber estar” integrados entre sí; incluye las capacidades y procedimientos informales además de formales; es indisociable de la noción de desarrollo y de aprendizaje continuo unido a la experiencia; constituye un capital o potencial de actuación vinculado a la capacidad de movilizarse o ponerse en acción; se inscribe en un contexto determinado que posee unos referentes de eficacia y que cuestiona su transferibilidad”¹⁴.

El concepto de competencias ha ido evolucionando en su meta de ir dando respuesta a los diversos requerimientos, de forma tal que las primeras definiciones aludían a la capacidad de los individuos para el desempeño de las actividades o funciones su trabajo, lo que dio origen al surgimiento del enfoque de competencias centrado en tareas.

Luego se prestó atención a los rasgos y características del profesional excelente, aquel capaz de dar el máximo resultado en su actividad profesional, aquellas competencias que diferenciaban entre el profesionalista que cumplía su tarea y el profesionalista que se desatacaba con dichos logros, surgiendo el enfoque centrado en el perfil; este enfoque no solo consideraba las bases técnicas y profesionales sino que se preocupó por indagar acerca de las competencias claves, aquellas que dotaban de flexibilidad, capacidad de

¹³ TORRES, E.: El concepto de competencias: una mirada interdisciplinar, Sociedad Colombiana de Pedagogía SOCOLPE, Editorial Alejandría libros, Bogotá DC., Colombia.

¹⁴ PÉREZ, Escoda, N. Formación Ocupacional. Proyecto docente e investigador. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en la Educación. Barcelona: Universidad de Barcelona 2001

aprendizaje y superación, y los rasgos necesarios para llegar a ser ese tipo profesionalista excelente.

Por último se ha llegado a conceptualizar el enfoque de competencia de naturaleza holística y compleja, ésta pretende dar cuenta tanto los elementos de las tareas, de excelencia profesional como de desarrollo y adaptación al entorno complejo y global en que tiene lugar la actividad profesional.

Todo esto es producto de los cambios que surgen a partir de una visión global del mundo y que no solo afecta la economía mundial, la globalización como fenómeno mundial ha promovido nuevos paradigmas en todos los ámbitos y la educación no se escapa a estos cambios, el reto de las instituciones educativas, radica en hacer palpable para la comunidad un producto de valor agregado que refleje la disponibilidad, el interés y la empatía hacia lo que nos está solicitando la sociedad y el mercado laboral.

Edgar Morin (2001)¹⁵ nos habla del pensamiento complejo, el cual se convierte en uno de los principios sobre los cuales se fundamenta el desarrollo de las competencias, planteando que el conocimiento se encuentra entrelazado por un tejido formando un todo. Ese “tejido se caracteriza por ser independiente, interactivo e inter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto”. Por esto es que la formación educativa en competencias, debe promover la llamada “inteligencia general” muy atinada al referirse de manera multidimensional, a lo complejo, al contexto de una concepción global.

Desde la psicología sociocultural el concepto de competencia se enmarca en un “saber hacer” o conocimiento implícito en el campo del actuar humano, una acción situada que se define en relación con determinados instrumentos mediadores. Se refiere a un saber hacer debido a que tiene lugar en un contexto social donde se desarrolla el proceso de aprendizaje adquirido. Se considera situado porque se da en una situación real, ya sea en un contexto educativo, particular o cultural y proviene de un acontecimiento de la vida

¹⁵ MORIN, Edgar: Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, librería el Correo de la UNESCO, México, 2001

cotidiana y que utiliza algunos instrumentos mediadores tales como sistemas simbólicos, el lenguaje oral o escrito y formas de representación gráfica.

El concepto de competencias es utilizado frecuentemente en la educación con tintes a convertirse en el “deber ser” del proceso formativo. Explica Montt Inicialmente fue tratado en el campo de la lingüística, y luego asimilado por la psicología cognitiva y cultural, que observó en la noción, más allá de un intento por describir el lenguaje, una posible explicación del funcionamiento de la mente¹⁶.

En este sentido Ausubel explica que en la década de los setenta, el enfoque por competencias es incorporado en las perspectivas constructivistas para enriquecer el denominado “aprendizaje significativo”¹⁷.

En sentido general, las competencias se han definido en varias formas, siendo el enfoque holístico que integra los aspectos personales con las tareas a desempeñar por el individuo, el mejor concepto de competencias laborales, ya que implica, mucho más que capacidades y conocimientos, la posibilidad de movilizar los saberes que se adquieren como resultado de la experiencia labora y de la conceptualización diaria que la persona lleva a cabo en su lugar de trabajo, sumando y mezclando permanentemente nuevas experiencias y aprendizajes.

Con esto podemos expresar en síntesis que las competencias comprenden la puesta en práctica de los diferentes conocimiento adquirido, lo que incluye las aptitudes y los rasgos para cumplir determinada labor, implicando el dominio y experiencia de la tarea a realizar.

Estableciendo un acercamiento a las competencias tecnológicas, Hymes nos ofrece su definición: “La competencia tecnológica puede definirse como un sistema finito de disposiciones cognitivas que nos permite efectuar infinitas acciones para

¹⁶ MONTT, M. Un espejismo proteico llamado competencias. El abismo entre el concepto de competencias y su aplicación evaluativa. Reflexiones Pedagógicas. Bogotá: Santillana Siglo XXI editores. Colombia.

¹⁷ AUSUBEL, D. Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México DF. Editorial Trillas.

desempeñarnos con éxito en un ambiente mediado por artefactos y herramientas culturales”¹⁸.

Esta definición sugiere todas las competencias tecnológicas, tiene un antecedente estrechamente vinculado a la posición en el espacio social, distribuida socialmente, permitiendo desempeñarse eficazmente con herramientas complejas, fácilmente trasponibles a diversas situaciones ya que operan con sistemas abiertos.

Las competencias tecnológicas de las que se pretende dar cuenta en esta investigación, son las competencias de información y comunicación, a saber: búsqueda, selección, discriminación, uso, socialización; son estas las competencias tecnológicas que nos atañen estudiar.

Las TICC (Tecnologías de Información y Comunicación para generar Conocimiento), que entran en este juego de competencias tecnológicas, se han convertido en un eje transversal de toda acción formativa donde casi siempre tendrán una triple función: como instrumento facilitador los procesos de aprendizaje (fuente de información, canal de comunicación entre formadores y estudiantes, recurso didáctico...), como herramienta para el proceso de la información y como contenido implícito de aprendizaje (los estudiantes al utilizar las TICC aprenden sobre ellas, aumentando sus competencias digitales). Así, hoy en día los formadores necesitan utilizar las TICC en muchas de sus actividades profesionales habituales.

Rol Docente

Por último, pero no menos importante consideramos la categoría de rol docente, es importante trabajar esta categoría ya que el éxito o fracaso de un modelo de educación a distancia depende de que el docente conozca y construya su rol en este nuevo espacio de aprendizaje.

¹⁸ HYMES, D., (ed) Pidginization and Creolization of Languages. Proceedings of a Conference held at the University of the West Indies, Mona, Jamaica, abril 1968, Londres, Cambridge University Press, 1971. Citado en Marsellesi, J.B., Introducción a la sociolingüística. La Lingüística social, Madrid, Greos, 1979, pp. 157.

"La resistencia de los profesores es lógica, sobre todo, si no cuentan con una plataforma de apoyo para integrar el ordenador en la actividad de la escuela" (Beltrán Llera)

Esta categoría surge de la necesidad de identificar las prácticas docentes en los ambientes de educación a distancia, su metodología, los procesos, etc.

Muchas personas cuando abordan el conocimiento de la EaD pueden llegar a pensar que esta modalidad educativa puede prescindir de la figura del docente. Si esto fuera así, ya no estaríamos hablando de educación a distancia, sino de un simple proceso de estudio o de lectura de textos que lleva a cabo un alumno, porque si hay algo que caracteriza esencialmente a la acción educativa es la interacción didáctica entre profesor y estudiante.

Antes que prescindir de la figura del docente, lo que hace la educación a distancia es replantear las funciones de docente tradicional¹⁹, las cuales no encajan dentro de las funciones del docente en la educación a distancia.

Lo que si es importante dejar muy claro es que en la EaD el docente ocupa u lugar preferencial como dice Sarramona "su labor se ve un poco diluida entre el texto, las pláticas autocomprobatorias, los ejercicios, la correcciones y calificaciones, las normas de estudio, la resolución de consultas, etc."²⁰.

Concluyendo con la perspectiva de Sarramona, sin la figura del docente, no existiría la EaD.

En estos sistemas de educación a distancia, el docente pasa a desempeñar el papel de tutor, particularmente este nombre no me agrada, preferimos que el docente conserve su nombre; sin embargo, la tutoría, es la función que dinamiza y que prácticamente mantiene un sistema de educación a distancia.

¹⁹ Al expresar tradicional nos referimos a la labor del docente en la educación presencial.

²⁰ SARRAMONA, Jaime. Tecnología de la Enseñanza a Distancia. 1ª Edición. Barcelona, CEAC 1975.

Sin la tutoría un sistema de EaD se debilita, de allí la necesidad de que ésta se ejerza cuidadosamente y cuente con el apoyo que se le debe dar al sistema por parte de la administración, la cual debe conocer con absoluta claridad el papel e importancia de aquella.

El tutor en la educación a distancia no es el docente tradicional del sistema presencial, es fundamentalmente un “agente educativo, esto se refiere a un profesional que intencionalmente promueve, facilita y mantiene el proceso de comunicación necesario para contribuir al perfeccionamiento del sistema, mediante la retroalimentación y la asesoría académica y no académica, y para apoyar a la creación de condiciones que favorezcan la calidad de los aprendizajes y la realización personal y profesional de los usuarios”²¹.

Una forma más clara de ver las funciones del tutor, caracterizando una aproximación del rol del tutor con el profesor de educación presencial

La actual Sociedad de la Información, caracterizada por el uso generalizado de las TIC en todas las actividades humanas y por una fuerte tendencia a la mundialización económica y cultural, exige de todos los ciudadanos nuevas competencias personales, sociales y profesionales para poder afrontar los continuos cambios que imponen en todos los ámbitos los rápidos avances de la Ciencia y la nueva "economía global".

A diferencia de lo que ocurría hace 100 años, en la sociedad actual resulta bastante fácil para las personas acceder en cada momento a la información que requieren (siempre que dispongan de las infraestructuras necesarias y tengan las adecuadas competencias digitales; en este caso: estrategias para la búsqueda, valoración y selección de información). No obstante, y también a diferencia de lo que ocurría antes, ahora la sociedad está sometida a vertiginosos cambios que plantean continuamente nuevas problemáticas, exigiendo a las personas múltiples competencias procedimentales (iniciativa, creatividad, uso de herramientas TICC, estrategias de resolución de

²¹ VILLEGAS G., José Joaquín. Elementos de interacción didáctica en la enseñanza a distancia. Relación asesor – alumno. San José Costa Rica, 1986

problemas, trabajo en equipo...) para crear el conocimiento preciso que les permita afrontarlas con éxito.

Por ello, hoy en día el papel de los formadores no es tanto "enseñar" (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, como ayudar a los estudiantes a "aprender a aprender" de manera autónoma en esta cultura del cambio y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas que, aprovechando la inmensa información disponible y las potentes herramientas TICC, tengan en cuenta sus características (formación centrada en el alumno) y les exijan un procesamiento activo e interdisciplinario de la información para que construyan su propio conocimiento y no se limiten a realizar una simple recepción pasiva-memorización de la información.

Situación general de la investigación y ejes de desarrollo

El sistema educativo, es considerado una de las instituciones sociales por excelencia, se encuentra inmerso en un proceso de cambios, enmarcados en el conjunto de transformaciones sociales propiciadas, por la innovación tecnológica y, sobre todo, por el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación, por los cambios en las relaciones sociales y por una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología-educación. Cada época ha tenido sus propias instituciones educativas, adaptando los procesos educativos a las circunstancias.

En la actualidad esta adaptación supone cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación y cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje.

Este proceso de cambios, es uno de los marcos donde se refleja el ambiente de formación, por ende, es donde se desarrollan los procesos de aprendizaje. Es indudable que la aparición de los medios de masas (radio, tv, etc.) ha afectado a la forma en que los ciudadanos aprenden. Sin embargo el desarrollo de estos medios no ha afectado profundamente a la institución educativa o, en su caso no se han sabido aprovechar.

Desde sus inicio, la educación a distancia ha transitado por una serie de etapas hasta llegar a ser lo que hoy día conocemos, un modelo pedagógico no convencional.

Se puede decir con propiedad que la educación a distancia se inicia con la invención de la imprenta. Esto se sustenta debido la facilidad que proporcionó este invento de plasmar en forma física las ideas de otros, permitiéndole a los que tenían a su alcance la posibilidad de autoinstruirse, romper con la relación tradicional entre el maestro y el alumno.

“Contra todo lo que hubiera podido esperarse, las universidades fueron enemigas acérrimas del libro impreso durante, al menos sus primeros dos siglos de existencia. La lógica detrás de esta vigorosa oposición descansaba en el siguiente argumento: Los libros, publicados con relativa libertad por parte de los impresores, representaban un desafío a la autoridad de los maestros, ya que los estudiantes podían dirigirse a ellos como fuente directa de conocimiento, y obviar el indispensable consejo y orientación de los profesores”²².

Con respecto a esto, la aparición de los primeros textos manuscritos impresos, no necesariamente cumplía una función educativa dirigida, pero le permitía ejercer a sus lectores su capacidad de autoinformación y autoinstrucción.

La educación a distancia se desarrolló en sus inicios básicamente utilizando medios que implicaban la ausencia de contacto visual entre el docente y sus alumnos. Las formas más antiguas de educación a distancia implicaban el uso de material impreso distribuido a través del correo, conocidos como cursos por correspondencia.

“La conjunción de los servicios impresos y el correo fincaron las bases para el desarrollo de las primeras experiencias educativas a distancia. Según estudios, la educación a distancia organizada se remonta al siglo XVIII, con un anuncio publicado en 1728 por la Gaceta de Boston, en donde se refería a un material auto-instructivo para ser enviado a los estudiantes con posibilidades de tutorías por correspondencia”²³.

²² TORRES, Juan Ángel. La Universidad Virtual: Educación para la Sociedad del Conocimiento. México, Delfos. 2001

²³ Educadis (2002, junio). Disponible en :<http://www.educadis.com.ar/ad1.htm>

Hasta la fecha se pueden establecer las etapas por la que la educación a distancia ha transitado; algunos autores establecen cuatro etapas, pero se consideran tres etapas las cuales mencionaremos ya que no es nuestra intención desarrollarlas como tal.

La primera etapa de la educación a distancia se distinguió por la utilización del material impreso principalmente vía correo.

La segunda etapa surge con la aparición de la radio, la telefonía y la televisión, desarrollando otros medios de comunicación como las cintas de video, grabadoras de audio y video, los proyectores de diapositivas, etc.

Y la tercera etapa la llamaríamos la etapa digital, destacada por la aparición de la computadora aplicada a la educación, y sobre todo con el surgimiento de Internet, ofreciendo la posibilidad de una comunicación bidireccional en los ámbitos: verbal y visual, permitiendo también la transferencia de datos ya sean gráficos, videos o de audio.

En la actualidad, como consecuencia de la globalización que se ha manifestado en la mayor parte del mundo, que ha traído consigo grandes avances en la tecnología y en la comunicación, diversos campos de actividad se han acogido a la nueva tecnología para proyectarse y expandirse, debido a la facilidad y rapidez con que se puede manejar gran cantidad de información. Uno de los campos que han aprovechado y están aprovechando esta nueva tecnología es el de la educación, ya que el Internet es un medio eficaz para garantizar la comunicación, la interacción, el transporte de información y, consecuentemente, el aprendizaje, en lo que se denomina enseñanza virtual, enseñanza a través de Internet.

En los países con economías desarrolladas durante la década de los noventa, se produjo una irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), especialmente en el Internet, afectando en mayor o menor grado la vida social y económica.

Este fenómeno provocó que los diseños tradicionales inspirados en concepciones de aprendizaje y enseñanza, generalmente receptivos, dependientes de la presencia del educador en infraestructuras establecidas y en tiempos rígidos, sacudidos por las crisis de orden social y cultural y tecnológico que los umbrales del siglo XXI trae consigo, provocando la presencia de una modalidad no convencional: la educación a distancia.

Según la UNESCO, en la declaración de 1998, establece que la educación está llamada a desempeñar una función determinante en el desarrollo humano y económico, constituyendo un elemento fundamental de cohesión respetando la diversidad de las personas y grupos sociales, evitando convertirse en un factor de exclusión social²⁴.

Para lograr este cometido, será de importancia la articulación de una nueva y completa oferta educativa orientada en distintas modalidades, permitiendo la formación de las personas a lo largo de la vida, de acuerdo con sus posibilidades, medios y necesidades individuales.

En este contexto, la educación a distancia, por sus características y por la potencialidad que ofrecen las tecnologías de información y comunicación que ahora tiene a su alcance, está recibiendo un impulso extraordinario.

Para Bates (1993), alguna de las razones por la que las tecnologías de la información y comunicación para generar conocimiento (TICC) están transformando la educación, son las siguientes:

- La tecnología, resulta cada vez más accesible a los estudiantes potenciales de la educación a distancia.
- Los costos de distribución de la información por medio de la tecnología descienden permanentemente.
- La tecnología resulta cada vez más fácil de utilizar.
- El mayor potencial pedagógico de las TICC
- Las dificultades cada vez mayores de las instituciones de educación a distancia para resistir a las presiones sociales y políticas respecto a la incorporación de las TICC.

²⁴ Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción UNESCO, Paris 1998.

La presencia de las TICC en las ofertas de educación a distancia, además de multiplicar las instituciones que se interesan por ellas, ha provocado una mayor diversificación de las modalidades en las que éstas se presentan, de manera exclusiva o combinada con la educación presencial²⁵.

La educación a distancia ha sido caracterizada desde sus inicios como una estrategia diferente a la educación presencial.

Los avances tecnológicos y la posibilidad de contar con sistemas de comunicación de carácter bidireccional, permitieron analizar minuciosamente las formas de superación del aislamiento, desde un punto de vista educativo.

Moore (1993) desarrolló “el concepto de distancia transaccional para tratar de explicar la naturaleza del diálogo posible entre los protagonistas del proceso didáctico”²⁶.

En este sentido, el autor se refiere a un gran número de factores (el papel adoptado por el profesor y el estudiante, las características de los contenidos, las distintas interrelaciones entre profesor/estudiantes, la estructura de los cursos y su flexibilidad a la hora de adaptarlos a las necesidades de los estudiantes, al medio de comunicación empleado, etc.) para determinar, en última instancia, el grado de interactividad del proceso educativo e identificar los factores que incidían más directamente en la reducción de la distancia.

En esta misma línea Moore (1989), establece un paso importante al distinguir “tres tipos de interacciones, deseables y necesarias para el aprendizaje a distancia, añadiendo a las interacciones estudiante-contenidos y estudiante-profesor, la interacción estudiante-estudiante en las TICC empezaban a hacer posible en esta modalidad educativa y que permitían establecer otros tipos de interacciones”²⁷.

²⁵ BATES, A.W. (1993) “Theory and practice in the use of technology in distance education”. En Keegan, D.(ed.). *Theoretical principles of distance education*. Londres / New York: Routledge.

²⁶ MOORE, M. “Theory of transactional distance”. En: Keegan, D. (ed.). *Distance education. New perspectives*. London: Routledge. (1993).

²⁷ MOORE, M. “Three types of interaction”. *The American Journal of Distance Education*, 3 (2), 1-6.

Las conceptualizaciones examinadas nacieron en un momento en que las TIC, no tenían presencia significativa en la educación a distancia. Conforme como se han ido integrando las tecnologías y se ha aprovechado el potencial comunicativo de Internet, las posibilidades de interacción han dado un paso sin precedentes. Este potencial se ha ido destacando por un número considerable de autores desde diversas perspectivas, llamando la atención respecto a los cambios, en cuanto a las posibilidades de aprendizaje, que las TIC iban a proporcionar en la educación a distancia.

Actualmente, la educación a distancia es una modalidad que está siendo cada vez más utilizada por diferentes instituciones de educación superior como respuesta a la demanda de este servicio a la población.

Los métodos educativos están girando de forma trascendental hacia la utilización de los medios electrónicos, como son el uso de satélites e Internet, esto nos sugiere que la tecnología ofrece un enorme potencial para mejorar los sistemas educativos tradicionales.

De igual forma los medios de comunicación masiva ofrecen una alternativa más concreta y palpable al servicio de la educación no convencional.

Los medios de comunicación social, los "mass media", son medios informativos que, utilizando los canales de la tecnología, difunden información de manera simultánea e indiscriminada a muchos destinatarios, generalmente desconocidos por los editores de la información. Además en algunos casos, como la radio y la televisión, la información que distribuyen debe verse y escucharse (o grabarse) necesariamente en el momento mismo de la difusión.

Estos son una gran herramienta para la educación a distancia con apoyo en las TICC, tecnología de información y comunicación para el conocimiento.

Todas estas herramientas, debidamente estructuradas dan como resultado el surgimiento de los diferentes modelos de educación a distancia.

Un modelo de EaD es simplemente la forma como están articulados todos los elementos, en su funcionamiento.

Las experiencias de enseñanza-aprendizaje a través de las telecomunicaciones, por ejemplo, se desarrollan en unos espacios-temporales que tienen poco que ver con el manejo en los sistemas tradicionales de enseñanza. Los avances que en el terreno de las telecomunicaciones se están dando en nuestros días están abriendo nuevas perspectivas a los conceptos de espacio y tiempo que hasta ahora habíamos manejado tanto en la enseñanza presencial, como en la enseñanza a distancia.

Todo esto nos sirve como referencia para identificar los elementos que deben ser considerados, con la finalidad de establecer una relación estrecha del ideal contrastándolo con la realidad existente.

Algunas consideraciones importantes que se deben rescatar en torno a la realidad del programa de EaD, en Panamá son las siguientes:

El modelo de educación a distancia que está en marcha en la Universidad de Panamá se ubica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la escuela de Docencia Media Diversificada, en la coordinación de Educación Dual, Abierta y a Distancia, ofreciendo a la población el programa de docencia diversificada a los estudiantes que demandan un programa que sea capaz de ofertarle las materias pedagógicas para la formación de docentes que impartirán clases a estudiantes en la escuela secundaria y media de bachilleres en dicho país.

Existen diferentes modelos de educación a distancia, en el caso del modelo que está operando en estos momentos en la Universidad de Panamá es el modelo de Educación a Distancia Universitaria de unidades al interior de las instituciones, es necesario considerar y evaluar si los resultados obtenidos por este modelo realmente están siendo los esperados.

Es decir este sistema opera bajo los principios de estas modalidades, pero convergen algunos elementos propios que podrían ubicarse en otra categoría, pero que en su totalidad suman muy pocas. Esto es que el modelo funciona utilizando algunas estrategias del modelo de las instituciones de educación a distancia, pero utiliza

sencillamente algunas estrategias de este modelo, por lo que no se puede ubicar propiamente en este modelo, sin embargo, la forma de operar a nivel técnico administrativo, además de otras estrategias se enmarcan en el modelo de unidades al interior de las instituciones.

Una institución educativa en la que su modelo se apoye en las TICC, no puede limitarse a proporcionar sus propios materiales para el acceso de sus alumnos desde el propio hogar o desde uno o varios centros de aprendizaje. Lo planteado es en su mayoría se refiere al deber ser, pero en la práctica, ¿es así?

Son varias las cuestiones planteadas actualmente, al abordar esta temática, es una realidad que la educación digital es muy irregular y carece de una sistematización que la haga más activa.

En este tema hay una gran carencia lo que aparentemente refleja la poca reflexión sobre los enfoques y modelos de enseñanza-aprendizaje que implica el desarrollo de estas plataformas de formación on line, propias de la educación digital.

Otro gran problema estriba en los procesos de evaluación de estas modalidades ya que actualmente, o no se consideran relevantes o simplemente se obvian por la complejidad que implica organizar de forma sistematizada un diseño de evaluación.

Capítulo II Consideraciones Teóricas y Definición de Conceptos

Generalidades de la Educación a Distancia (EaD).

En este apartado trataremos de establecer una definición de educación a distancia (EaD), después de analizar definiciones de algunos autores. Examinaremos su origen y veremos algunos términos semejantes, todo esto con la finalidad de establecer el marco teórico de nuestro estudio.

Desde mucho tiempo, las fuerzas fundamentales de una sociedad han sido la ciencia y la tecnología. El quehacer científico necesita del aprendizaje y de la actualización regular en las distintas áreas del conocimiento. Esto nos sugiere, entonces que se requiere de información y de aprendizaje continuo. Los tiempos actuales apuntan hacia la globalización del aprendizaje que de por sentado una capacitación que haga frente a las problemáticas sociales.

Actualmente en gran parte del mundo la distribución de las riquezas es cada vez más desigual, por lo que es mayor el número de personas que caen en el nivel de pobreza, así el índice de los que necesariamente tienen que aprender a resolver su propia problemática existencial es cada vez mayor.

En los sistemas neoliberales, el cual se incrementa a un ritmo vertiginoso, en el contexto de un mundo global, la escuela convencional se aleja cada vez más de los niños y por ende de los adultos; esto significa que la posibilidad de acceder a estudios superiores se reduce y en consecuencia la educación continua es cada vez más difícil de alcanzarse. Como respuesta a esta gran problemática, surge la necesidad de buscar una solución a la problemática de la educación de masas, así como a la formación y actualización de los profesionales.

El uso de las tecnologías de la información y comunicación permite el acceso en cuestión de segundos y en cualquier parte del mundo. Esto representa que la información tiene cada vez mayores implicaciones estratégicas. No se trata, ahora, de conservar la información, sino por el contrario de producirla y organizarla, no para retenerla sino para diseminarla a un sinnúmero de usuarios con características diversas y necesidades de información diferentes.

La información siempre ha constituido un elemento relevante en el desarrollo de las sociedades. El desarrollo es caracterizado por la aceleración en la recopilación, almacenamiento, procesamiento y transformación de la sociedad; por ello, la educación y el adiestramiento son esenciales en este momento, es imperiosa la definición de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje que utilicen las bondades de la educación a distancia, así como la ampliación de la oferta educativa que la sociedad demanda.

El sistema tradicional de enseñanza por años ha permanecido invariable, las condiciones actuales exigen nuevos medios para facilitar la transmisión y asimilación de aprendizajes. Las tecnologías actuales actúan como intermediarias en el proceso, sin su adecuada participación sería muy complicado por no decir imposible la creación de un sistema de educación amplio y efectivo.

La educación a distancia representa la respuesta para todas aquellas personas que tienen la necesidad de trasladarse de un lugar a otro con el objetivo de adquirir conocimientos o desarrollar nuevas habilidades. Ella ofrece la ventaja de multiplicar las oportunidades de aprendizaje y capacitación de forma autónoma, sin la intervención permanente del profesor, incluso sin la necesidad de asistir a las clases presenciales.

Este contexto nos permite tener una óptica general de las bondades que ofrece la educación a distancia (EaD), veamos sus antecedentes y los aportes de algunos investigadores en este campo.

Posiblemente los cuatro autores que hasta hoy han realizado una contribución más relevante para la conceptualización de la educación a distancia son Otto Peters (1988), Charles A. Wedemeyer, Michael G. Moore (1994) y Börje Holmberg (1995).

Peters es conocido por el análisis que ha realizado de la educación a distancia como un proceso industrializado.

Este autor expresa en *Distance Teaching and Industrial Production*, una definición de lo que para él es la educación a distancia. “La enseñanza/educación a distancia es un método de impartir conocimientos, habilidades y actitudes de modo racionalizado mediante la aplicación de la división del trabajo y de principios organizativos y el uso extensivos de medios tecnológicos, lo que hace posible instruir a un gran número de estudiantes a igual tiempo y donde se quiera que ellos vivan. Es una forma industrializada de enseñar y aprender”²⁸.

Peters interpreta que la educación a distancia, en líneas generales se caracteriza por principios próximos a la producción industrial, como por ejemplo la racionalización y la división del trabajo, la mecanización y la producción masiva.

Wedemeyer, y Moore han estudiado la educación a distancia poniendo principal atención en la autonomía e independencia del estudiante en estos procesos, considerando la distancia como un fenómeno pedagógico.

Holmberg se ha centrado principalmente en desarrollar una aproximación teórica a la educación a distancia basada en la enseñanza y aprendizaje interpretado como un proceso dialógico que se lleva a cabo a través de una conversación didáctica guiada

²⁸ FAINHOLC, B. *La Interactividad en la Educación a Distancia*. 1ª Edición 1999. Editorial Paidós Buenos Aires, Argentina.

focalizando su objeto de estudio en la interacción y el diálogo en la educación a distancia.

Aunque estos autores son una referencia fundamental e indispensable para entender el fenómeno actual de la educación a distancia algunos de ellos han hecho notar cómo en este terreno no se dispone de suficiente base teórica. Esta aclaración es muy importante para justificar la entrada de nuevas disciplinas en la interpretación de los procesos educativos que se desarrollan en la educación a distancia, principalmente, en aquellos donde la tecnología juega un papel fundamental.

Definir la educación a distancia resulta un poco complejo, debido a que representa una manifestación muy reciente de nuestra sociedad, sin embargo para algunos autores ésta es un fenómeno que trasciende a mucho tiempo atrás; desarrollándose en sus inicios básicamente utilizando medios que implicaban la ausencia del contacto visual entre el docente y el alumno.

Cómo ya expresamos, la aparición de los primeros textos encontraron una fuerte oposición en las universidades, esto se sustentaba en que la aparición de los primeros textos manuscritos impresos, no necesariamente cumplía una función educativa dirigida, argumento que utilizaban los catedráticos, pero era una realidad, que le permitía ejercer a sus lectores su capacidad de autoinformación y autoinstrucción.

De esta forma podemos decir que surge la educación a distancia, desarrollándose inicialmente en la utilización de medios que promovían la ausencia de interacción física directa entre los participantes del proceso en este caso entre el alumno y el maestro.

Las formas más antiguas de EaD implicaban el uso de material impreso distribuido a través del correo, clásicamente conocidos como cursos por correspondencia, de esta forma las interacciones entre el docente y el alumno eran vía correspondencia, lo que posteriormente evolucionó incorporando el fax, teléfono, hasta llegar hoy día a la utilización de Internet y otros.

Algunos autores definen la educación a distancia de la siguiente manera:

Sarramona J. (1979), en la primera Convención Internacional de TV. y Educación, expresa: “ Considero como enseñanza a distancia aquel sistema didáctico en que las conductas docentes tienen lugar aparte de las conductas discentes, de modo que la comunicación profesor-alumno queda diferida en el tiempo, en el espacio o en ambos a la vez. Se trata pues, de un proceso de enseñanza-aprendizaje que requiere de todas las condiciones generales de los sistemas de instrucción: planificación previa, orientación del proceso, evaluación y retroalimentación pero todo ellos subordinados a las posibilidades y límites intrínsecos del medio de que se valga la comunicación: textos impresos, teléfonos, ordenador, radio o televisión.”²⁹

En este aspecto Sarramona considera elementos sustanciales en el proceso, referido a la comunicación diferida en tiempo y espacio, como característica fundamental en la dinámica de la EaD.

Jeffries, C. y otros (1990) “Cualquier forma de aprendizaje en la que el proveedor (por ejemplo una institución y organización con un esquema educativo) permite a los alumnos escoger entre uno o varios de los aspectos de la educación. Normalmente esto implica ayudar a los alumnos a responsabilizarse de aspectos como: qué aprenden, cómo lo aprenden, cuán rápido aprenden, a quién pedir ayuda y cuándo y dónde son reconocidos sus estudios³⁰.

Marín Ibáñez, R. (1986). “La enseñanza a distancia es un sistema multimedia de comunicación bidireccional con el alumno alejado del centro docente, y facilitado por una organización de apoyo, para entender de un modo flexible el aprendizaje independiente de una población, masiva, dispersa. Este sistema suele configurarse con diseños tecnológicos que permiten economías de escala”³¹.

Para nosotros, la EaD representa la posibilidad de tener la educación al alcance sin la necesidad de movilizarnos a diferentes distancias, ni en un tiempo determinado; es la

²⁹ GARCÍA Aretio, L. Hacia una Definición de Educación a Distancia. Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 1987.

³⁰ GARCÍA Aretio, L. La Educación a Distancia. De la teoría a la práctica 2ª Edición 2002. Editorial Ariel España. p24

³¹ Ibid. p26

facilidad de acceder al conocimiento de forma sencilla, con la ayuda o guía de un tutor o docente.

La EaD representa hoy en día una verdadera revolución en el ámbito educativo, permitiéndoles a todos los estudiantes acceder al conocimiento por medio de múltiples tecnologías; ésta puede proporcionar los principios necesarios para una educación integral; ya que por sus características y por la modalidad de estudios permite preparar al individuo a lo largo del transcurso de su vida. Brinda las oportunidades de acceder a la educación, permite combinar el estudio con el trabajo, al poder estudiar sin abandonar sus actividades profesionales o laborales, ofrece métodos, técnicas y recursos que representan la flexibilidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas son las características fundamentales que hacen de la EaD una modalidad con gran impacto social, al proporcionar una alternativa democrática del proceso de enseñanza aprendizaje y la consideración de las condiciones que se presenten.

Ya en el capítulo anterior mencionamos las principales características de la educación a distancia; veamos un poco más de cerca estas características, según García Aretio³²

Separación profesor – alumno: En la educación a distancia, los estudiantes están la mayor parte del tiempo físicamente separados de sus profesores ya que implica que el alumno deba estudiar por sí mismo, pero el estudiante no está solo totalmente; se vale de un curso y de las interacciones con profesores y con una organización que lo apoya.

Utilización de medios técnicos: Desde el origen de la educación a distancia, las diferentes tecnologías incorporadas a la enseñanza contribuyen a definir los soportes fundamentales de las propuestas. Inicialmente fueron libros, guías redactadas especialmente; medios como la televisión y la radio fueron los soportes de la década de los '70, los audios y videos de la década de los '80; en los '90 la incorporación de redes satelitales, el correo electrónico, la utilización de internet, los programas especialmente diseñados para los soportes informáticos aparecieron como grandes desafíos de los programas en la modalidad. En ningún caso estas tecnologías reemplazaron a los libros,

³² GARCÍA Aretio L. La Educación a Distancia y la UNED. Madrid: UNED.

tanto los especialmente producidos para los programas a distancia como la bibliografía utilizada.

Organización de apoyo – tutoría: En la educación presencial existe un contacto directo entre el profesor y el alumno en el aula por el cual se producen los procesos de enseñanza aprendizaje. En esa relación directa el profesor, poseedor del saber, organiza los contenidos o saberes a enseñar. En la educación a distancia, la separación entre estudiantes, puede traducirse en una sensación de aislamiento y de soledad, con serias repercusiones a través del desaliento y desánimo, por lo que se deben potenciar las estructuras de apoyo a fin de crear y estimular redes de relaciones humanas, fortalecedoras del compromiso de cada estudiante con los estudios y con la institución.

Aprendizaje independiente y flexible: El avance de las ciencias de la educación ha posibilitado una planificación cuidadosa de la utilización de recursos y una metodología que, privada de la presencia directa del profesor, potencia el trabajo independiente y por ello la individualización del aprendizaje. Los sistemas de educación a distancia no sólo pretenden “llenar cabezas”, sino capacitar y entrenar al estudiante para “aprender a aprender y aprender a hacer”, forjando su “autonomía” en cuanto a tiempo, estilo, ritmo y métodos de aprendizaje, al permitir la toma de conciencia de sus propias capacidades y posibilidades para su autoformación.

Comunicación bidireccional: En el contexto de la educación a distancia es la situación en la cual el profesor y el alumno no se encuentran directamente. Es decir, la comunicación bidireccional debe efectuarse a pesar del hecho de que no estén en el mismo salón. Los estudiantes pueden responder a las interrogantes planteadas en sus materiales de estudio a través del tutor, iniciando así un diálogo. Y este diálogo real lo inician proponiendo cuestiones a los docentes (sean éstos los de la sede central o, en el caso de instituciones masivas, a los supervisores, tutores o asesores) que les pudieran aclarar dudas o ampliar sus conocimientos sobre un determinado tema, así como realizar sugerencias respecto al diseño del curso, la estructura de los materiales o al propio desarrollo del proceso de aprendizaje.

Enfoque tecnológico: “Toda acción educativa eficaz acaba convirtiéndose en una técnica/tecnología apoyada en una ciencia. Obviamente este enfoque tecnológico que

propicia procesos ajustados a las pretensiones o finalidades establecidas se aplica, o se debería aplicar, también en los sistemas presenciales de enseñanza, pero la planificación sistemática y rigurosa tanto al nivel institucional como al pedagógico se hace mucho más imprescindible en los sistemas a distancia, dado que ellos soportan mayores problemas para su rectificación inmediata que los que podrían producirse en un sistema convencional. En los sistemas presenciales la acción del profesor permite retroalimentar con inmediatez el sistema y puede modificar la programación el propio proceso de aprendizaje en función de los imprevistos que pudieran surgir”³³.

Comunicación masiva: En principio, la educación a distancia no tiene limitaciones geográficas ya que pueden acceder al sistema las personas que viven en los grandes centros urbanos y las que habitan en las áreas rurales más apartadas, pudiéndose satisfacer la demanda de la cantidad sin afectar la calidad. Otra de las ventajas que importa destacar, es que “es posible atender con un menor costo a un número mayor de estudiantes. Aún cuando en una primera época se presentó datos estadísticos demasiado positivos, la verdad es que los estudios posteriores han confirmado que el costo por alumno sigue siendo menos alto en esta modalidad que en el sistema tradicional³⁴.

Procedimientos industriales: Sólo la educación a distancia está en condiciones de cambiar la centralización de la producción de los materiales y de la coordinación de las acciones de capacitación en las instituciones oferentes, con la descentralización del desarrollo del proceso en sí, que se realiza en el lugar de residencia o trabajo del destinatario.

Ya hemos dicho que una de las áreas donde se han proliferado investigaciones y reflexiones sobre las implicaciones de la expansión de las TICC es en el campo de la educación, en la cual se han generado discursos sobre las posibilidades que ofrece la incorporación de estas tecnologías en los espacios de la educación formal respecto del acceso a la denominada sociedad de la información o sociedad del conocimiento. Algunas de esas reflexiones generan discursos que están en la base de diversas estrategias y planes, que tienden a hacer efectivos los procesos de incorporación y que

³³ GARCÍA Aretio L. La Educación a Distancia y la UNED .Madrid: UNED

³⁴ GUTIÉRREZ Pérez, F. y Prieto Castillo, D. La mediación pedagógica: Apuntes para una educación a distancia alternativa. Buenos Aires, Argentina. Editorial La Crujía 1999.

subrayan la necesidad de capacitar a los agentes del sistema educativo para que tengan un rol activo en dichos procesos.

En muchas de las investigaciones que se realizan sobre esta problemática se enfatizan las ventajas que aportan las TICC respecto del aprendizaje, pero también se abren interrogantes referentes al modo en que se concibe el aprendizaje cuando se trata de promover la formación de sujetos por medio del uso de estas tecnologías.

El problema del aprendizaje ha sido abordado desde diferentes perspectivas. El enfoque que se ha afianzado como más generalizado cuando se considera la importancia de la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, es el que tiene sus orígenes en el constructivismo.

Podemos sintetizar en forma general, desde esta perspectiva, diciendo que el sujeto aprende como un procesador activo de la información, la asimila y la adapta en un proceso de transformación y creación de esquemas. Esto sugiere el tránsito de una propuesta de aprendizaje basada en el docente por un lado, y por otro, una propuesta basada en el alumno, pero implica la necesidad de articular estrategias capaces de atender las necesidades de los alumnos a quienes va dirigida.

Cuando Ausubel (1963) se refiere al aprendizaje significativo, sostiene que “el nuevo conocimiento se vincula de manera intencionada y no literal con la estructura cognoscitiva del individuo que aprende. Es necesario entonces capitalizar el conocimiento que ya se posee como único medio de internalizar la tarea de aprendizaje (que ha sido construida en el transcurso de la historia social, en el contacto con la enseñanza, con los medios de comunicación y con las experiencias de la vida cotidiana) pueda ser el factor de mayor incidencia. Este tipo de concepción no atañe exclusivamente a los procesos que se realizan a nivel individual sino que puede hacerse extensiva a aquellos que se desarrollan en las instituciones y en los grupos. Es el caso de las empresas, por ejemplo, se trata de aprovechar las competencias acumuladas en

etapas anteriores como un umbral mínimo para generar procesos de aprendizaje que impacten en el propósito de alcanzar mayores ventajas competitivas”³⁵.

Términos semejantes

Para tener una idea más clara de este tema pasamos a distinguir algunos términos similares que consideramos pueden aportar elementos relevantes para la comprensión de este proceso; dentro de estos términos señalamos los siguientes: aprendizaje a distancia; aprendizaje abierto; aprendizaje distribuido; aprendizaje flexible.

Aprendizaje a distancia (Distance Learning)

El aprendizaje es el resultado de la educación. El maestro proporciona el ambiente que hace posible el aprendizaje, pero es el alumno quien lo realiza.

La escuela como institución y el maestro controlan la educación a distancia, pero el aprendizaje es responsabilidad del estudiante. Éste es el responsable de obtener el conocimiento, la comprensión y/o aplicación a través de los procesos educativos.

El aprendizaje a distancia puede ser considerado como el producto de la educación a distancia.

Aprendizaje abierto (Open Learning)

Es una posibilidad de acceso a las oportunidades educacionales. Busca abrir las oportunidades a los grupos de la población que tradicionalmente carecían de los prerrequisitos de la educación superior. El aprendizaje abierto cambió la concepción de que la educación debe ser conducida dentro de un calendario prescrito y en un medio formal escolar. Éste tipo de aprendizaje fue encabezado en Inglaterra desde 1970 a través de Open University System.

Aprendizaje distribuido (Distributed Learning)

³⁵ BOSCHERINI, F. y YOUNG, G., Aprendizaje y competencias como factores competitivos en el nuevo escenario: algunas reflexiones desde las perspectivas de la empresa”. Miño y Dávila Editores. Madrid 2000.

Este tipo de aprendizaje es conocido también como redes de aprendizaje. Se caracteriza por un grupo de usuarios y modos de comunicación, todos mediante computadoras. El aprendizaje está combinando cada vez más redes internas de computadoras.

Aprendizaje flexible (Flexible Learning)

Este tipo de aprendizaje busca optimizar cada oportunidad de educación, reconoce que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera. El aprendizaje flexible se enfoca a en las estrategias de aprendizaje de los estudiantes individualmente, usando las estrategias y técnicas disponibles para maximizar el proceso de educación.

El aprendizaje flexible procura centrarse en el estudiante, enfatizando su responsabilidad, en el aprendizaje para capacitarse y en el ritmo de avances individual.

Educación virtual (e-learning)

Se le denomina a la utilización de nuevas tecnologías y herramientas de aprendizaje como complemento a procesos sincrónicos y asincrónicos de comunicación y enseñanza. La educación virtual incluye herramientas muy valiosas como: herramientas tecnológicas, herramientas de comunicación, herramientas de evaluación, contenidos, etc.

Se trata de herramientas que facilitan los procesos de aprendizaje donde hay mediación del acto pedagógico, sustentada en soportes tecnológicos. La educación virtual no sólo se dirige a adultos, puede estar orientada a todas las edades de la vida; niños, jóvenes, adultos, adultos-mayores. Su objetivo intenta trascender a la idea de que la educación sólo se da en un momento de la vida. Para que sea eficaz requiere una gran motivación de parte del estudiante interesado.

Elementos fundamentales en la EaD

Anteriormente hemos definido la educación a distancia como un proceso, y como tal tiene elementos que desempeñan papeles dentro de dicho proceso. Seguidamente analizaremos los elementos claves que intervienen en el proceso de EaD y los cambios que han provocado los efectos de la tecnología en sus roles.

Los medios: Ya hemos mencionado que la falta de contacto directo entre el alumno y el profesor caracteriza las distintas modalidades de educación a distancia y esto la distingue de la enseñanza convencional. La separación casi permanente entre el profesor y el estudiante es mediada por el uso de las tecnologías de comunicación, a lo largo de los años la educación a distancia ha tratado de minimizar esta separación de diferentes formas, apoyándose con clases presenciales y visitas eventuales a los cursos. Los nuevos recursos técnicos permiten aumentar la aproximación y entablar un diálogo mínimo entre profesores y alumnos.

El material didáctico es un elemento importante en todo programa de educación a distancia ya que en él la relación docente-institución-estudiante, está mediada casi siempre a través de los textos, guías didácticas, videos, etc. Como expresa Mena, si bien este no es el único elemento que compone un sistema de esta naturaleza, dado que es necesario contemplar paralelamente un buen sistema de tutorías y orientación al destinatario, en este caso el estudiante, pero la mayoría de las instituciones de educación a distancia centran en los materiales sus mayores esfuerzos³⁶.

Dentro de del rubro de los medios es importante resaltar que el uso de Internet ha cambiado la forma de trabajar, ya que posibilita que los estudiantes y los profesores distantes se comuniquen, esto induce a un cambio de metodología favoreciendo formas de trabajo mucho más colaborativas. Definitivamente que Internet es en sí misma un recurso específico para la educación, ya que crea entornos propios de aprendizaje, docencia y trabajo para los estudiantes y los docentes, así mismo la red, contiene información e instrumentos que pueden ser utilizados de forma original y con carácter propio. La comunicación directa y estructurada por la computadora (el correo electrónico, para la comunicación uno a uno, o la lista de distribución de los grupos de discusión (para el diálogo de uno a varios), directa y simultánea o mediante intercambio de mensajes o archivos. Estas posibilidades son útiles para realizar actividades de tipo colaborativo, en tiempo real, entre grupos de alumnos en lugares distantes.

³⁶ MENA, M.: la Educación a Distancia en el sector público. Buenos Aires INAP 1996.

Estudiantes: Independientemente del contexto en que se desarrolle la educación, el papel de los estudiantes es aprender. Esta es una tarea que generalmente en la mayoría de los casos requiere de motivación, planeación y habilidad para analizar y aplicar los conocimientos que aprende.

En la educación a distancia el estudiante está físicamente aislado. Los factores motivacionales que surgen cuando está en contacto con otros estudiantes están ausentes y no tienen con quien compartir sus intereses y conocimientos; con el uso de las tecnologías, el estudiante tiene la posibilidad de interactuar con otros compañeros que viven en medios posiblemente distintos al suyo, y enriquecer su aprendizaje con las experiencias de los demás, además de las experiencias de sus maestros.

El estudiante que participa de un sistema de educación a distancia suele ser una persona adulta cuyo tiempo para estudiar no siempre coincide con los horarios de las instituciones educativas convencionales. Generalmente este estudiante estudia en tiempo adicional al de su jornada laboral y puede residir lejos de los centros educativos. Según Martínez M.,C. ésta es una de las razones por las que el estudiante necesita un sistema de enseñanza que le ofrezca flexibilidad espacio-temporal par aprender³⁷.

Maestros: La efectividad de cualquier proceso educativo descansa sobre la responsabilidad del maestro. En un salón de clases convencional, el docente determina los contenidos, específicos del curso, entender y atender las necesidades particulares de los estudiantes, en la educación a distancia además de lo anterior, debe funcionar como facilitador y como proveedor de los contenidos; debe conocer la forma de operar las tecnologías educativas mientras conserva su atención en su rol docente³⁸, adaptar los estilos de enseñanza, considerando las necesidades y expectativas de una audiencia múltiple y diversa y sobre todo desarrollar una comprensión y conocimiento de las características y necesidades de sus estudiantes a distancia con muy poco o ningún contacto personal.

³⁷ MARTÍNEZ M., C. Factores de Eficiencia de los centros asociados a la UNED. Madrid:ICI- AIEDAD. 1992

³⁸ El concepto de “rol docente” se desarrollará posteriormente.

Entender la información no significa saber; también debe organizar los saberes, estructurándolos de forma coherente. El nuevo rol del docente, en cualquier tipo de enseñanza es como expresa Candor, es enseñar ya no solo a aprender, sino organizar las búsquedas de informaciones y estructurarlas de forma tal que el alumno no realice simples “zapping”. Se trata de dar al alumno una columna vertebral que le permita soportar y organizar el conjunto de las informaciones a las que podrá acceder. El profesor no se reemplaza: encuentra una nueva legitimidad, en un pensamiento diferente de su acto pedagógico³⁹.

Personal de soporte: Son los encargados de que los detalles técnicos y de comunicación requeridos en el proceso educativo funcione efectivamente. La participación de los profesionales encargados de la administración de sistemas tecnológicos y logísticos es una parte sumamente valiosa de la educación a distancia, por lo que la falta de estos, haría prácticamente imposible la existencia de la educación a distancia.

En este punto hacemos una división dentro del personal de soporte:

Ingenieros de sistemas, son los que generalmente se encargan del manejo de quipos computarizados, o equipos de videos, cámaras y otros equipos de comunicación, éstos llevan una responsabilidad muy grande tienen que correr el sistema los siete días de la semana, las veinticuatro horas al día y los trescientos sesenta y cinco días del año. Se encargan de controlar que los equipos funcionen correctamente y que los estudiantes puedan acceder de forma total a cualquier hora del día, lo mismo que los catedráticos y otros.

Administradores logísticos, son aquella que manejan todo lo relacionado con las inscripciones, asignación de horas y otros detalles que definitivamente ponen a disposición de éstos por su importancia. Son empleados de apoyo y tienen la responsabilidad de que el programa tenga su lógica de acceso al público que quiera tener información y decida inscribirse a cualquier programa a distancia.

³⁹ CANDOR, S.: Las relaciones entre la tecnología y la pedagogía. En Mena. M., Pascal, L. Misrahi C. (coord) y Langer, M. (comp.) Presente y Futuro de la educación a distancia en América Latina y el Caribe- Reunión preparatoria en la Conferencia Mundial de Educación a Distancia. Octubre (92-97) Buenos Aires, Estrada.

Definitivamente podemos apreciar que si un componente del equipo de desarrollo falla, en el soporte o apoyo a un programa de educación a distancia, como ya hemos mencionado anteriormente, el programa no funcionaría, el éxito en el funcionamiento de un programa de educación a distancia depende de que todo el equipo funcione conjuntamente.

Paradigma EaD

En los últimos 10 años la educación a distancia ha pasado de ser considerada una modalidad de segunda fila a ser muy valorada por todos los sistemas y niveles educativos, este fenómeno ha originado tanto la aparición de foros especializados sobre el tema y sus implicaciones, así como la extensión de discusiones sobre ésta en otros ámbitos educativos que tradicionalmente se han impartido en la educación presencial.

Esta por demás decir que los intereses sobre este nuevo paradigma de educación y sus métodos son más que alentadores y sobrados, pues hemos visto que en los últimos años solamente la incursión de la educación a distancia en las universidades ha crecido en un trescientos por ciento en el ámbito mundial. Especialmente, gracias al desarrollo vertiginoso de la tecnología, la educación a distancia está llamando la atención de la comunidad académica; estudiantes y profesores en un primer nivel, y profesionales en un segundo nivel. Entre la academia como objetivo principal encontramos que los intereses se centran en:

- Adultos que quieren completar estudios
- Estudiantes que tienen conflicto con horarios o clases
- Estudiantes en constante aprendizaje
- Profesionales que necesitan certificaciones, o cursos avanzados
- Profesionales que quieren continuar sus estudios graduados (maestría, doctorado)
- Personal de oficina y apoyo que necesita actualizar sus conocimientos.

La educación a distancia como nuevo paradigma ofrece además otras alternativas para los estudiantes presenciales, quienes ahora contarían con muchos más programas de asistencia tecnológica a sus clases de estricto método presencial, como por ejemplo el uso de bibliotecas virtuales solamente por nombrar uno.

Organizar lo que se llama ahora experiencias educativas en el espacio virtual, ha provocado demandas adicionales a todos los elementos del sistema educativo: instructores, profesores, catedráticos, administrativos y estudiantes. De la misma forma, por otro lado, la metodología educativa, sistemas de calificación, y otros, son los que tienen que cambiar de dirección o enfrentar una etapa de evolución. Ahora bien, todo el conglomerado involucrado en este proceso, definitivamente tienen que tener claro que no solamente el esfuerzo de tener que aprender nuevos métodos y sistemas computarizados, sino también el de tener que aportar ideas y esfuerzos en estos nuevos sistemas con el fin de promover la enseñanza a distancia con ayuda de la tecnología.

Dentro de las múltiples discusiones que se han originado a partir de la presencia de la EaD particularmente con el uso de tecnología, por parte de los especialistas en ésta temática, se ha considerado una verdadera revolución a tal punto de considerarla como un nuevo paradigma educativo, o por el contrario, se trata solamente de una forma de prestigiar este tipo de educación que no supone un cambio educativo fundamental.

Para Barberá, E. y otros “desde perspectivas próximas a la psicología la educación posiblemente no se apreciaría un cambio real en el paradigma que sustenta los procesos de enseñanza y de aprendizaje con soporte tecnológico. Incluso valorando la imprescindible contribución de las tecnologías de la información y comunicación, a la educación a distancia, se continúa preguntando que este hecho no resulta determinante para considerar que este tipo de educación interpretado únicamente desde el punto de vista tecnológico y bajo sus criterios, necesita un tratamiento específico desde un punto de vista teórico.”⁴⁰

Esto supone afirmar que las ideas fundamentales que deben sustentar y orientar la valoración de los proceso de enseñanza y de aprendizaje que se desarrollan en los entornos virtuales educativos deben originarse desde posturas teóricas semejantes a las que ayudan a interpretar la construcción del conocimiento que se lleva a cabo en los entornos educativos presenciales.

⁴⁰ BARBERÁ, E.; BADÍA, A.; Mominó, J. La incógnita de la educación a distancia. Barcelona: ICE UB/Horsori. 2001.

Modalidades

Cuando abordamos este tema, nos encontramos con muchos elementos que entran en la dinámica y que vienen a complementar o a modificar la forma como percibimos la educación a distancia, esto nos obliga a tratar de tener una idea más clara del trabajo que se desarrolla en la EaD, para comprender mejor esto, debemos despejar algunas incertidumbres que nos ayudarán a comprender mejor como puede funcionar un sistema de EaD de forma más eficiente.

¿Qué es un modelo educativo en la educación a distancia?

Los modelos educativos son visiones sintéticas de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los especialistas y a los profesores en la elaboración y análisis de los programas de estudios; en la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, o bien en la comprensión de alguna parte de un programa de estudios.

Se podría decir que los modelos educativos son los patrones conceptuales que permiten esquematizar de forma clara y sintética las partes y los elementos de un programa de estudios, o bien los componentes de una de sus partes.

De igual forma, como señala Antonio Gago Huguet, un modelo es una representación arquetípica o ejemplar del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la que se exhibe la distribución de funciones y la secuencia de operaciones en la forma ideal que resulta de las experiencias recogidas al ejecutar una teoría del aprendizaje.

Los modelos educativos varían según el período histórico en que aparecen y tienen vigencia, en el grado de complejidad, en el tipo y número de partes que presentan, así como en el énfasis que ponen los autores en algunos de los componentes o en las relaciones de sus elementos.

El conocimiento de los modelos educativos permite a los docentes tener un panorama de cómo se elaboran los programas, de cómo operan y cuáles son los elementos que desempeñan un papel determinante en un programa o en una planeación didáctica.

En algunos de los modelos educativos, los profesores pueden ver claramente los elementos más generales que intervienen en una planeación didáctica, así como las relaciones de antecedente y consecuente que guardan entre sí.

El conocimiento que se tenga de los programas y de sus partes será determinante para que los docentes elaboren planeaciones didácticas eficientes y obtengan resultados mejores en el aula.

En la educación a distancia, la búsqueda de nuevos modelos es un desafío constante; esta búsqueda generalmente, esta orientada al diseñar líneas que contribuyan a construir nuevas formas o modelos de abordaje educativos.

Este proceso se puede abordar desde diferentes puntos, desde una racionalidad instrumental el cual presupone el saber sobre un mundo objetivo o también se puede hacer este abordaje desde una perspectiva crítica lo cual implica construir y reconstruir modelos que consideren no sólo las últimas tendencias a nivel mundial sino que adopten una visión centrada entre lo objetivo y lo subjetivo dándole además una considerable interpretación al entorno.

Esto implica que el poder realizar una búsqueda que considere y evalúe la realidad de los diferentes contextos y la interpretación particular de cada uno de los actores que aportan su particular punto de vista.

Este proceso es complejo por lo que al momento de considerar la visión que deseamos plasmar hay que tener muy clara la realidad de la región donde se va a poner en marcha el proyecto, no para mantener ese estatus, sino para tomarlo como punto de partida al momento de buscar mejores propuestas o modelos que hagan una mejor interpretación o tratar de superarla, en este caso, consideramos la perspectiva crítica para el abordaje de los modelos de EaD.

Esto nos permite tener una visión amplia evitando la “visión en el túnel”⁴¹, la cual nos deslumbra con propuestas atractivas, las cuales son de gran valor en sus contextos, pero que en consideración con la realidad se pueden mostrar alejadas en la relación entre los procesos y las prácticas, la configuración estructural y la participación esperada, el alcance tecnológico y la reciprocidad personal.

Siguiendo esta misma línea Marta Mena nos dice que quienes tratan de diseñar modelos de vanguardia en educación a distancia, centrando solo la información acerca de sus componentes teóricos y/o tecnológicos suponen que así llegarán a donde quieren ir de la forma más directa, sin embargo, no consideran todo los aspectos que están en las aproximaciones o bordes como la historia, el contexto, las expectativas de los actores, los recursos, etc. Estos componentes de significación brindan una amplitud de visión y señala opiniones que le otorgan evidentemente un sentido a la información.

En la actualidad, es una realidad palpable que la EaD tiene un desarrollo desigual en cada uno de nuestros países y en el interior de ellos mismos. La búsqueda de nuevos modelos no significa lo mismo en cada caso, por lo que es conveniente trazar un panorama amplio donde se puedan situar diferentes experiencias, en este caso en esta investigación, esto será abordado en el tercer capítulo sobre la experiencia en los modelos de educación a distancia en Panamá.

⁴¹ BROWN y DUGUID (2001) nos alertan sobre los efectos no sólo de esta visión en túnel sino sobre el diseño en túnel que suele darse como consecuencia. Lo hacen realzando un símil entre un automóvil conducido por alguien que tiene esta visión parcial y quienes intentan introducirnos acríticamente en el futuro con el apoyo de las nuevas tecnologías, Marta MENA, La Educación a Distancia en América Latina, Ediciones la Crujía p.17.

En la educación a distancia nos encontramos con bloques teóricos que generan modelos, alguno de ellos ya los hemos mencionado por lo que los señalaremos a grandes rasgos:

Investigadores	Bloques Teóricos	Modelos
Delling Wedemeyer Moore	Teorías basadas en la autonomía y la independencia del estudiante	Los modelos de contenido más apoyo: estos modelos se basan en la separación entre contenido de cursos (que probablemente sea por medio de materiales impresos o el paquete del curso en la web) y el tutor. En estos modelos no se propicia la interacción
Peters	Teoría basada en el proceso de industrialización de la educación	Los modelos industriales: estos consisten en materiales hechos a medida (guía de estudio, actividades y debate) que cubren materiales existentes (libros de textos, recursos en cd-room o seminarios) con interacciones en línea y debates que ocupan cerca de la mitad del tiempo del estudiante. Este modelo concede más libertad y responsabilidad a los estudiantes para interpretar el curso por sí mismos.
Baath Holmberg Sewart	Teorías basadas en la interacción y comunicación	Modelos integrados: consiste principalmente en actividades de colaboración, recurso de aprendizaje y tareas conjuntas. La parte central del curso tiene lugar en línea a través del debate, el acceso y el procedimiento de la información y la realización de tareas. En este sentido, el modelo integrado deshace la distinción entre contenido y apoyo todavía visible en los modelos industriales y depende de la creación de una comunidad de aprendizaje (Stepherson y Sagra, 2001)

En relación al modelo, las herramientas es algo que no podemos olvidar, es una labor intrínseca en la selección del modelo la selección de aquellas con las que se pretende transportar material de educación a través de la tecnología.

Este es un paso importante debido a que se deben reconsiderar las observaciones antes mencionadas y sobre todo cuestionarnos sobre ¿a quién queremos llegar?, ¿cuáles son los objetivos?, ¿quién será nuestra audiencia?, etc.

Actualmente, en este tiempo en que la tecnología no descansa, podemos optar por un gran número de alternativas como herramientas que se podrían utilizar de acuerdo a una selección cuidadosa para el modelo que se ha seleccionado. Estas alternativas van desde audio conferencias interactivas, video de ida y vuelta, conferencia computacional, sistemas gráficos con audio en inclusive imprentadas, etc.

En otro sentido, hablando de los modelos de educación a distancia ya mencionamos anteriormente sobre los diferentes tipos de modelos ya sea los institucionales y los de acuerdo al proceso.

En este trabajo nos interesa los modelos de acuerdo al proceso, esto no significa que no sean importantes los modelos institucionales, pero para este trabajo nos centraremos en los modelos que parten del proceso que se da.

En este sentido veremos los principales modelos que en la educación presencial los encontramos pero que de igual forma se pueden ver en los formatos más actuales de educación a distancia. Es probable que estos modelos sean propios del último decenio en la que la tecnología aplicada a los procesos educativos ha intervenido con mayor fuerza en la educación.

Veamos una breve descripción de los principales modelos que se desarrollan o que adoptan las instituciones en la educación a distancia:

Modelo centrado en el docente: Este modelo viene a ser el modelo más tradicional, refiriéndonos a la educación presencial. Es también conocido con el nombre de modelo magistrocéntrico, cuyo centro del proceso se centra en el profesor o en su actividad, la

enseñanza. Este modelo suele ser el utilizado en las clases presenciales, ésta misma dinámica se reproduce en los estudios a distancia, preservando las mismas formas organizativas de la docencia, lo único que cambia es que se utiliza con más frecuencia las tecnologías.

En este modelo, el único referente válido es el profesor, éste mantiene en poder el saber y con la utilización de las diferentes tecnologías, lo que procura es extender su voz o sus escritos a una masa mayor o dispersa que el grupo de estudiantes del aula presencial.

Modelo centrado en el saber: Este modelo está en estrecha relación con el modelo magistrocéntrico, ya que se valora el saber (logocentrismo), la cultura como patrimonio que hay que conservar y transmitir lo más completo posible a todos aquellos que acuden a la academia. Este modelo se preocupa de que los contenidos centren los objetivos de la institución y el estudiante debe adquirir (memorizar) la mayor cantidad de saber, recibéndolo de la fuente, el profesor o autor del material sin el mayor intento por procurar el descubrimiento. Lo importante es transmitir el conocimiento y procurar que el estudiante pueda utilizarlo posteriormente.

Este modelo ocasionalmente es llevado a los extremos en los programas de educación a distancia, suele prescindir de los aspectos metodológicos ignorando las teorías de aprendizaje, de la comunicación y los más elementales principios pedagógicos para focalizar su desempeño en ofrecer los contenidos básicamente cerrados, aunque quizás muy completos, actualizados y precisos.

Modelo centrado en el alumno: Este modelo toma su esencia, de lo que en los programas escolarizados llaman paidocentrismo o psicocentrismo. En este modelo, la actividad se centra en el estudiante, focalizado en el aprendizaje más que en la enseñanza. En los programas a distancia es muy común, cuando preguntamos a los responsables sobre el modelo utilizado, respondan que el centro de su interés y preocupación es el estudiante, lo que aprende y cómo lo aprende.

De hecho, es una realidad, que debido a las características y principios de la educación a distancia en cualquiera de las manifestaciones o propuestas, el estudiante tiene un papel más protagonista de su propia formación que en los centros convencionales.

Modelo centrado en las tecnologías: Este modelo también es conocido como un modelo tecnocéntrico de educación a distancia, en el cual se pone el mayor énfasis en las tecnologías. Este enfoque está muy de moda aunque poco confesado por las instituciones que cuentan con programas o cursos a distancia basados en tecnologías actuales como internet.

En el modelo centrado en tecnologías es importante ver las tecnologías como medio que porta valores procedimentales y sobre todo mediadora del aprendizaje.

Se premia la moda tecnológica sobre los procesos pedagógicos, en la calidad de la planta docente, etc. Se suele dejar en manos de los técnicos las últimas responsabilidades pedagógicas, lo cual es un elemento que debe ser considerado, pero el evidente encanto de la tecnología de última generación deslumbra a los responsables, tanto que aceptan como buenos las intervenciones técnicas sobre las consideraciones pedagógicas.

Modelo centrado en las interacciones: Se puede denominar también como modelo interactivo, este modelo está estrechamente relacionado con la modalidad anterior, sin embargo es de un rango superior desde la óptica de pedagógica constructivista. En este modelo, es fundamental la utilización de las tecnologías colaborativas, debido a que ellas generan un tipo de relación sincrónica y asincrónica entre los profesores y los estudiantes y de los estudiantes entre sí. También es importante señalar que este modelo utiliza el paradigma colaborativo ya que con esto, los alumnos intercambian sus ideas, coordinándose en la obtención de los objetivos compartidos.

Modelo integrador: Este modelo representa una propuesta más o menos equilibrada y definitivamente ecléctica que apuesta por los aspectos más positivos de cada uno de los anteriores y que trata de integrarlos adecuadamente.

Modelo excéntrico: Este modelo, es propuesto por el Dr. Enrique Ruíz Velasco explica que las interacciones que se dan en el proceso cambian de posición transitan de un elemento a otro, es decir al llamarlo excéntrico quiere decir que no tiene un solo centro, por ello comparten igual responsabilidad en el desarrollo de las interacciones.

Ruíz Velasco explica que “en lugar de cursos magistrales impartidos por el profesor a los alumnos, el modelo anterior propone la descentralización y excentricidad de la enseñanza. Pierde su localización central, asegurándose la continuidad entre los grupos de educandos excéntricos. Esta tendencia se fortalece vía el uso de Internet”⁴².

Este modelo, presenta una visión holística del proceso educativo en la educación a distancia con tecnología, es una propuesta audaz que genera una visión muy completa y dinámica de todos los elementos que interactúan en los procesos educativo, sin embargo como dice Ruiz Velasco para que este modelo sea efectivo los protagonistas tendrán que desarrollar competencias y habilidades requeridas por la Internet.

Con el uso de esta modalidad se desarrollan las competencias y habilidades de herramientas que privilegian los tutorados a distancia esto implica el uso, manejo en el correo electrónico, foros, grupos, comunidades de aprendizaje virtual, elementos fundamentales en el proceso educativo a distancia con la utilización de tecnología.

Indudablemente cada uno de los modelos presentados tienen una parte positiva donde la enseñanza sin ser el centro de interés es base en un diseño pedagógico ejemplar o que prime la explotación de las mejores cualidades que un docente posea.

En relación a los contenidos elaborados expresamente para un curso o programa, o contenidos integrados en relación a una guía didáctica que sirva de base a los conocimientos y saberes complementarios de búsqueda, selección, discriminación clasificación, recuperación y uso pueden ofrecer, en este sentido los contenidos tal vez, no como centro pero si como sustancia de los aprendizajes que el alumno habrá de construir.

En esta misma línea, es fundamental cuestionarnos quién podrá ignorar los principios, teorías y bases de aprendizajes, cómo aprenden los estudiantes, con qué estilos, a qué ritmos, y otra serie de cuestionamientos que se desprenden de este tema, son conocimientos que en cualquier programa habrán de considerarse para el éxito del mismo.

⁴² RUÍZ-VELASCO Sánchez, Enrique: Algunos elementos para orientar el uso y la producción de contenidos con certidumbre y calidad CESU-UNAM

Concepto de Competencias

Las últimas décadas del siglo XX representan una época de significativos cambios; cambios que repercuten tanto en la economía, y en toda la sociedad mundial. El proceso de globalización, el intercambio comercial, las nuevas modalidades de gestión y producción industrial y el desarrollo de alta tecnología, han generado un escenario de transformaciones cuya magnitud resulta difícil abordar, pero que sin lugar a dudas repercute grandemente en la organización de las sociedades y sobre todo la construcción de la vida cotidiana.

Todos estos cambios han provocado una dinámica dialéctica que se expresa entre heterogeneidad y homogeneidad, inclusión y exclusión, consecuencias contradictorias dentro de este proceso de transformación social.

Ferro nos presenta una idea más clara sobre este tema, el presente es una época donde predomina una economía de carácter global que condiciona y determina el desarrollo de las naciones. Es una economía global, no solamente mundial, este aspecto existente desde el siglo XVI. Una economía global es, “aquella cuyas funciones críticas se pueden ejecutar, en tiempo real, en cualquier lugar del mundo y pueden llegar a tener efectos a escala planetaria.”⁴³

Esta característica se ha podido alcanzar solamente en tiempo reciente, sin lugar a dudas gracias al creciente desarrollo de las tecnologías.

Este hecho es el que ha impulsado la integración global del capital, la tecnología y los mercados generando la formación de un “capital a escala mundial sin precedentes”⁴⁴.

En este contexto, la educación no es excepción: la globalización del comercio y de la industria han generado en los actores vinculados a la producción un interés creciente por

⁴³ FERRO, R. La marcha de los locos: entre las nuevas tareas, los nuevos empleos y las nuevas empresas. FCE, p17, México 1999.

⁴⁴ El núcleo central de este capital lo constituyen no más de 50 empresas multinacionales que controlan dos tercios del comercio mundial. Petrella, R. el capital mundial no puede gobernar la humanidad, El País, España; Domingo 28 de noviembre de 1999.

el desarrollo de las capacidades educativas de la sociedad generando una serie de demandas al sistema educativo, a fin de adecuar esta institución a las demandas en función de los nuevos desafíos mundiales.

En efecto, en los últimos años se ha venido resaltando la necesidad de adecuar los sistemas educativos a las nuevas reglas de la organización económica mundial. Desde este punto de vista, los estudiantes deben ser formados considerando los sistemas de organizaciones productivas y en relación a las demandas crecientes conocimiento y manejo de tecnología en los lugares de trabajo, aunque no ajenos al rol asignado a la educación en otros momentos de la historia, esta situación adquiere características estratégicas y se constituye en el discurso dominante en las últimas décadas.

Desde este punto de vista, la educación se vuelve dependiente de las decisiones y orientaciones de la economía relegando a un rol secundario o negando su incidencia sistémica en los procesos de construcción del orden social en general.

Con base en estas consideraciones, en este trabajo nos interesa abordar un concepto que crecientemente sobresale para dar cuenta de los imperativos y exigencias de la integración al mundo globalizado; se trata del concepto de competencias.

La formación en competencias tiene un sustento teórico, en la que autores importantes hacen un significativo aporte, entre ellos David Parking; Howard Gardner; Raymond Nickerson, Edgar Morin; Jean Piaget; Noam Chomsky, entre otros.

David Perkins, es doctor en Matemáticas y en Inteligencia Artificial del Instituto Tecnológico de Massachussets, quien desde 1971 ha sido uno de los directores del proyecto “Zero”⁴⁵. Perkins desarrolló el marco de la enseñanza para la comprensión la cual se puede visualizar a través del siguiente ejemplo: “supongamos que tratará de aprender a conducir un automóvil ateniéndose a las instrucciones de un libro o en clases magistrales dictadas por conductores expertos. Usted estudia los diagramas donde se muestra la posición de los pedales correspondientes al acelerador, al freno y al embrague. Se entera del proceso de ir soltando el embrague a medida que presiona el

⁴⁵ El grado zero es un proyecto que se ocupa del desarrollo cognitivo y de las habilidades cognitivas, tanto en el campo humanístico como en el científico; está integrado por un grupo investigador de la Harvard Graduate School of Education, especializado en el aprendizaje, la inteligencia y la creatividad.

acelerador. Memoriza la distancia correcta de frenado. Un conductor experimentado le explica cómo calibrar las oportunidades para sumergirse en una corriente de tráfico veloz. En las clases magistrales también le explican cómo se estaciona en forma paralela. Una vez escuchado y leído lo suficiente sobre las distintas habilidades y técnicas usadas para conducir, usted se sienta por primera vez frente al volante y presenta el examen para obtener la licencia de conducir”⁴⁶.

Es importante señalar que en estas condiciones, pocos de los que presentan la prueba la aprobarían, ciertamente los libros y las conferencias brindan información esencial acerca de conducir un automóvil, por ejemplo, que es necesario encender las luces de señal al girar, etc. Podemos saber de memoria la forma de colocar los pies en los pedales y las pautas comunes para accionar la palanca de cambio. Pero no sabríamos como actuar con esos conocimientos a lo largo del camino.

Los estudiantes que aprenden necesitan pasar por el mismo tipo de experiencias. Pueden adquirir fragmentos de conocimientos a partir de los libros y de las clases magistrales, pero si no tienen la práctica para aplicar en determinada situación, con la guía de un maestro, no desarrollarán una adecuada comprensión. Es en este sentido aplicar en un contexto lo aprehendido, donde se desarrolla un principio de las competencias.

En este mismo sentido Howard Gardner⁴⁷ trabaja el tema de las inteligencias múltiples, él relaciona el aprendizaje con la inteligencia, y la define como capacidad para resolver problemas elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas.

Según Gardner la facilidad que se tiene para aprender algo y cómo se hace dependerá del perfil de inteligencia que predomine en cada ser humano, ya que él postula que cada individuo es capaz de aprender de ocho maneras diferentes, combinando cada una de ellas para interpretar y actuar en el mundo que le rodea. Estas ocho inteligencias son: Lógico-Matemática, Lingüística, Espacial, Musical, Corporal-Kinestésica, Intrapersonal, Interpersonal, Naturalista.

⁴⁶ Ver en Tina Blythe and Associates, (1998). La Enseñanza para la comprensión: Guía para el docente. Jossey-Bass, San Francisco.

⁴⁷ Investigador, neuropsicólogo norteamericano, codirector del Proyecto Zero de la Universidad de Harvard.

El desarrollo de estas inteligencias y con la adecuada articulación de las mismas, hace del proceso de aprendizaje un hecho que se realiza en contextos particulares, es por ello que el aporte de Gardner es un soporte conceptual en el estudio de las competencias.

Jean Piaget⁴⁸ existe una organización mental general, en el cual todas las actividades cognitivas, incluida la lingüística, están subordinadas a una lógica de funcionamiento común. Para Piaget, el proceso de aprendizaje en los humanos se da a partir de las acciones cotidianas que generan una experiencia, a través de la manipulación de objetos y mediante la interacción con las personas, generando un determinado conocimiento.

En esta misma línea, un pedagogo de nombre Raymond Nickerson⁴⁹ plantea que el desarrollo de la personalidad está asociado al enseñar y aprender a pensar, esta postura esta reforzada por los estudios recientes que se han realizado alrededor de las neurociencias que plantean que un proceso de asociación de ideas y desarrollo de aprendizajes dados en el mapa del cerebro, da origen a un aprendizaje por competencias.

En relación al lenguaje Chomsky⁵⁰ plantea “la competencia lingüística que puede entenderse como el conocimiento de las reglas o principios abstractos que regulan el sistema lingüístico, el cual suponemos está representado en la mente de los hablantes.

Chomsky considera que el lenguaje es producto de una facultad humana innata en el hombre, de allí que la lingüística cumpla con la tarea de determinar sus propiedades universales y también en establecer la gramática universal la cual brinda una clara explicación al amplio espectro de lenguas humanas existentes en el mundo.

Bruner⁵¹ desarrolla una tesis fundamentada en el aprendizaje por descubrimiento, estableciendo el desarrollo de la competencia a partir de procesos de comprensión de lo

⁴⁸ La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia, clasificados en cuatro etapas así: etapa sensoriomotriz, etapa preoperacional, etapa de operaciones concretas y etapas de operaciones formales.

⁴⁹ Ver en: Nickerson, Raymond. Perkins, David y Smith, Steward: Enseñar a Pensar. México: Piados, 432p, 1990.

⁵⁰ Se le considera fundador de la Gramática generativa transformacional, que es un sistema original para abordar el análisis lingüístico, revolucionando la lingüística. Es el primer autor que aborda las competencias lingüísticas

⁵¹ Constructivista, retoma el trabajo de Piaget y de Ausubel para afirmar que el hombre construye su propio mundo a partir del contacto con su entorno en la interrelación de experiencias.

que observa en su entorno y lo traduce en acciones particulares producto de la interrelación de la acción, el pensamiento y el lenguaje.

Bruner plantea que es innegable el impacto que se da en la construcción de espacios, convenciones, acuerdos, significaciones, rutinas y otras relaciones de comunicación significativas entre el niño y el adulto.

Este proceso de comunicación está orientado principalmente a motivar a los estudiantes para que descubran nuevos conocimientos, aquí se hace importante la función docente al traducir la información para que sea fácilmente comprendida por el estudiante, organizando la nueva información sobre lo aprendido previamente por él, estructurando y secuenciando para que el conocimiento sea comprendido rápidamente.

Veamos a continuación algunas definiciones académicas que desarrollan éste concepto a través de las escuelas epistemológicas:

Modelo Funcional⁵²: Competencia es la capacidad para realizar actividades y lograr resultados en una función productiva determinada, según criterios de desempeño. “Lo que se debe hacer”.

Modelo Conductista⁵³: Las competencias son características de las personas expresadas en comportamientos, que están causalmente relacionadas con un desempeño superior en un cargo o rol de trabajo. “Lo que se debe hacer”.

Modelo Constructivista⁵⁴: Las competencias están relacionadas con todas las actividades que vocacional o laboralmente hacen merecer el apelativo de experto, basada en un proceso de construcción de representaciones mentales por niveles de complejidad crecientes. La competencia se construye no solo de la función que nace del mercado, sino que concede igual importancia a la persona, a sus objetivos y posibilidades.

⁵² El modelo funcional tiene su base en la escuela del pensamiento funcionalista, acogido en Inglaterra a través del sistema nacional de competencias laborales NVQ. Modelo seguido en Colombia.

⁵³ El modelo conductista se basa en las teorías del comportamiento o de las conductas de los individuos que causan las acciones de desempeño (Watson, 1913). Su principal representante es McClelland (1973) y es el modelo de competencia seguido por Estados Unidos.

⁵⁴ El modelo constructivista se basa en la teoría de Swartz (1995) citado por Hetcher (1992), que alude a las relaciones mutuas y las acciones entre grupos sociales y su entorno, que incluye situaciones de trabajo y capacitación, teniendo en cuenta en el análisis a las personas de mejor nivel educativo. Este modelo ha sido acogido en Francia.

Estas son las principales conceptualizaciones de las competencias según las escuelas epistemológicas y ya que estamos tratando de establecer un concepto consideramos importante señalar los principales aportes que existen en esta materia.

Competencias Docentes

Las competencias que un docente debe desarrollar es un tema relativamente nuevo, no obstante, caracterizarlas nos ayuda a orientar la función docente hacia la formación integral del alumnado y sobre todo al logro de la calidad en la educación.

¿Cómo definimos competencia? Podemos decir que es el desarrollo de las diferentes capacidades que permiten a los individuos reflexionar y operar en diferentes entornos de actividades.

Visión pedagógica de las competencias

Según Vigostky, citado por Montt, en relación a las competencias expresa: “todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos; vale decir, están socialmente configuradas”⁵⁵.

Vigotsky plantea una dialéctica del desarrollo humano, interrelacionando lo individual y lo social, lo biológico y lo cultural, el pensamiento y el lenguaje, el aprendizaje con el desarrollo, por lo que sus planteamientos son un aporte significativo en el proceso educativo, los cuales son objeto de estudio de la psicología cultural.

Tipos de competencias

Las competencias que el ser humano desarrolla se constituyen a partir de un procesos, lo que significa que las competencias son mucho más que un concepto, de esta forma, para definir los tipos de competencias es fundamental conocer las diferentes escuelas de pensamiento, lo que nos permite identificar los enfoques en esta materia más

⁵⁵ MONTT, M. Un espejismo proteico llamado competencias. El abismo entre el concepto de competencias y su aplicación evaluativa. Reflexiones Pedagógicas. Bogotá: Santillana Siglo XXI editores. Colombia.

destacados: conductista (características del individuo); funcionalista (capacidad de desempeño); y constructivista (logro por objetivos).

En este sentido, los principales enfoques señalados, son presentados por Mertens en una síntesis, a saber:

Enfoque conductista: se fundamenta en las características personales que se expresan en comportamientos para un desempeño superior. Los resultados se constatan en las cosas que hacen los mejores, los más relevantes, por comportamientos observables, registrables, evidentes y nunca por requisitos. Aquí se denominan competencias a cualidades de los competentes por haber alcanzado un perfil de excelencia. La base es la persona con conocimientos, habilidades y motivaciones por “lo que se debe ser”.

Enfoque funcionalista: se basa en la capacidad para realizar actividades y lograr resultados en una función productiva determinada, según criterios de desempeño. La base es el trabajo con actividades, tareas y resultados para “lo que se debe hacer”.

Enfoque constructivista: valora las relaciones mutuas y las acciones entre los grupos y su entorno, pero también entre situaciones de trabajo y de superación. Construye la competencia no solo a partir de la función que nace del mercado, sino que concede igual importancia a la persona, a sus objetivos y a sus posibilidades.

El enfoque conductista plantea las siguientes competencias:

Competencias personales: actitudes, conducta, preferencias, afán de logro, ciudadanía, preocupación por la calidad, entre otras.

Competencias técnicas: uso de herramientas, lectura de instrumentos, operación de sistemas de fabricación y control, entre otras.

Mertens establece otra calificación de las competencias, a saber:

Competencias básicas: son las que se adquieren en la formación básica y que permiten el ingreso al trabajo (habilidades para la lectura y escritura, comunicación oral, matemáticas), entre otras.

Competencias genéricas: se relacionan con los comportamientos y actitudes laborales propios de diferentes ámbitos de producción, como la capacidad de trabajo en equipo, habilidades para la negociación, planificación, etc.

Competencias específicas: se relacionan con los aspectos técnicos que tienen que ver con la ocupación y no son tan fácilmente transferibles a otros contextos laborales.

En esta misma línea, Bunk,⁵⁶ establece que la competencia profesional es vista como la manifestación de varias competencias puestas en juego en el ejercicio del trabajo y considerado un enfoque integrador:

Competencias técnicas: es el dominio experto de las tareas y contenidos del ámbito del trabajo, así como los conocimientos y destrezas necesarios para ello.

Competencias metodológicas: implica la aplicación del procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las contingencias que se presenten, encontrar soluciones y transferir experiencias a las nuevas situaciones de trabajo.

Competencia social: colaborar con otras personas en forma comunicativa y constructiva, mostrar un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal.

Competencia participativa: participar con ambiente de trabajo, capacidad para organizar y decidir, aceptar responsabilidades.

Estas son algunas de las clasificaciones que se han establecido en relación a este concepto; sin embargo existen otras clasificaciones de acuerdo a diversas naturalezas.

Una clasificación que vale la pena presentar, es la que establece la UNESCO, la cual ha sido recomendada por el informe de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI, la cual agrupa las competencias de la siguiente forma:

Competencias cognitivas: aprender a conocer, aprender a comprender.

Competencias técnicas: aprender a hacer, relacionando con lo práctico, lo técnico y lo científico.

Competencias formativas: aprender a ser y convivir, relacionadas con valores, actitudes profesionales, sociales y filosóficas, entre otras.

Esta última clasificación presentada por la UNESCO, es lo que llaman Competencias Integrales u Holísticas, ya que establecen un canal entre la teoría y la práctica o la relación e integración entre los atributos y las tareas en un contexto determinado.

⁵⁶ BUNK, G.P. Investigador alemán, centrado en estudios sobre pedagogía de la empresa y desarrollo de personal.

En el campo educativo, Perrenoud, aborda el tema de las competencias diciendo que es una capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos pero que no se reduce a ellos ... ya que generalmente requiere que usemos y asociemos varios recursos cognitivos complementarios.

Este mismo autor establece 10 competencias que son estructuradas en dos niveles. El primero que él llama competencias de referencia; el segundo nivel se encuentra el inventario y la explicación de las subcategorías que se desprenden de las competencias referencias.

A continuación tomaremos como referencia la clasificación que establece Perrenoud sobre las competencias para enmarcar las competencias tecnológicas:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación
4. Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo
5. Trabajar en equipo
6. Participar en la gestión de la escuela
7. Informar e implicar a los padres
8. *Utilizar las nuevas tecnologías*
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos
10. Organizar la propia formación continua

Dentro de esta lista de competencia nos ubicamos en la número 8 que es sobre la utilización de las nuevas tecnologías.

Perrenoud, hace una subclasificación en la que nos explica cómo se da este proceso; dentro de la utilización de las tecnologías, él explica que este proceso se relaciona con: la utilización de editores de textos; explorar los recursos didácticos de los programas informáticos y de multimedia; comunicación a distancia por medio de recursos multimedia; utilizar las herramientas de multimedia.

Nos enfocamos dentro de estas subcategorías en la relacionada con la utilización de editores de textos, ya que nos sirve de soporte para entrar en las competencias de información y comunicación.

Las principales competencias de información, que señalamos son las de búsqueda, selección, discriminación, clasificación, recuperación, uso; y la de comunicación la socialización.

Dentro de las competencias de comunicación se distinguen los procesos de socialización de la información, ya sea a través del correo electrónico (e-mail) chat, blogger, publicaciones electrónicas, etc.

Estas competencias de información y clasificación son de las cuales pretendemos considerar como elemento fundamental en el desarrollo de las competencias tecnológicas.

La forma para la implementación de estas competencias docentes, particularmente las tecnológicas se expresan a través de las prácticas.

Ahora bien, la labor del maestro como tal, debe requerir una serie de elementos indispensables en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, elementos formativos, situacionales y de praxis.

Sin lugar a dudas, el desarrollo óptimo de cualquier competencia que necesite el profesional de la educación necesita ser cultivado, y la forma más fácil de hacer esto es mediante la capacitación continua; ya sea mediante diplomados de actualización, cursos de preparación u otra forma escolarizada o no que le de la oportunidad de adquirir las habilidades necesarias para que su trabajo sea más eficiente y de calidad.

Considerando el enfoque de competencias, muy de moda en este momento, toda actividad demanda de un número variado de éstas para que sea realizada con calidad.

Las competencias han sido definidas como un conjunto de conocimientos, saber hacer, habilidades y aptitudes que permiten a los profesionales desempeñar y desarrollar roles de trabajo en los niveles requeridos para el empleo.

Las competencias que un docente debe desarrollar es un tema relativamente nuevo, no obstante, caracterizarlas nos ayuda a orientar la función docente hacia la formación integral del alumnado y sobre todo al logro de la calidad en la educación.

Las TICC se han convertido en un eje transversal de la acción formativa donde generalmente tiene una triple función:

Como instrumento facilitador de los procesos

Como herramienta para el proceso de información

Como contenido implícito de aprendizaje

De esta forma, los docentes necesitan utilizar las TICC en todas sus actividades profesionales.

Estas consideraciones abarcan una amplia dimensión de las actividades del formador, se comprende que para integrar y utilizar eficaz y eficientemente las TICC el docente necesita una adecuada formación técnica sobre el uso de estas herramientas tecnológicas y desde luego también una formación didáctica que le proporcione el quehacer pedagógico con TICC.

El conocimiento y aprovechamiento tanto personal como profesional de los servicios que brinda internet constituye el terreno más fértil para las competencias en TICC, sin olvidar las competencias básicas en TICC, y otras competencias TICC específicas en su campo profesional y especialmente la aplicación de los instrumentos tecnológicos con fines didácticos.

Aproximación sobre tecnología y competencias tecnológicas

Cuando se desea producir información acerca de las competencias tecnológicas que los sujetos poseen de acuerdo a los planes y programas para el uso de las TICC, con el

objetivo de tomarla en consideración al momento de la elaboración de planes, pueden considerarse dos alternativas de acceso.

Primero, puede considerarse el propósito de medir las competencias tecnológicas, en este caso se trata de proyectar aproximaciones experimentales o cuantitativas que permitan establecer cuáles son estas competencias, en qué medida entran en juego en el uso de las TICC y en qué medida se desarrollan para los sujetos, entre otros aspectos.

Segundo, aunque no de forma excluyente, puede ser interesante investigar sobre cuáles son las representaciones que tienen los sujetos acerca de las competencias que se requieren para el uso de las tecnologías informáticas y acerca de cuál es su posición particular con relación a este tipo de competencias.

Este interés se fundamenta principalmente en el punto de partida para la capacitación, la situación inicial en la que se encuentra el sujeto de la capacitación, no se constituye solamente de datos objetivos sino que significa especialmente a partir de los imaginarios del sujeto sobre sí mismo. Supuestos que seguramente han de condicionar las actitudes de los sujetos tanto para tecnología como para el aprendizaje. En este caso se puede recurrir a técnicas de tipo cualitativo que evidencien una aproximación interpretativa sobre dichas representaciones.

Al considerar a los usos nos estamos refiriendo a la relación con los diferentes elementos vinculados no solamente con búsqueda, selección, discriminación, clasificación, recuperación, uso, comunicación, inclusión en la enseñanza de determinada disciplina, sino también la producción de sitios y páginas web; la producción de prácticas de conectividad a través de la red y desde luego también la evaluación.

No se trata de enmarcar la cuestión de las TICC y sus usos de forma aislada, tampoco de la relación con las investigaciones sobre el desarrollo tecnológico en un sentido amplio, lo que nos interesa, es el abordaje de las prácticas pedagógicas y usos de las competencias tecnológicas, de esta forma nos enfocamos en la visualización de las

TIC's prestando principal atención en internet, y los proceso que se dan en esta interacción.

Como dice Cantú “La idea de uso que manejamos hace referencia a la utilización, principalmente en atribución de sentido, que los sujetos hacen de la recepción de los productos de los medios en relación con las prácticas cotidianas. Se considera que estos sujetos reelaboran y resignifican los contenidos conforme a su experiencia sociocultural”⁵⁷.

No obstante, cuando se refiere a la tecnología informática, la percepción de uso se torna más compleja ya que no solo juegan elementos vinculados a los contenidos sino que intervienen otras posibilidades que se derivan de esta actividad. En este sentido podemos hacer referencia a lo que éstas tecnologías implican según Renaud explica como una praxis operativa a partir de la cual los usuarios pueden efectivamente reelaborar contenidos conforme a su experiencia cultural.

Esta actividad da lugar a realizar otro tipo de operaciones que posibilitan el establecimiento de relaciones de intercambio entre diferentes agentes, generando la actualización de diversas prácticas comunicativas. Consideramos, entonces, desde el punto de vista de la praxis operativa los usos de las tecnologías informáticas que incluyen también todas aquellas operaciones que refuerzan el lugar de mediación de la tecnología respecto del establecimiento de vínculos sociales y de la producción colectiva de conocimiento.

Esta postura permite, en primera instancia, enfocar los usos no solamente en recepción sino también en producción, y en segundo lugar, entender a las TIC's como una especie de dispositivo tecnológico-social que sirven de mediador de forma positiva entre las prácticas de conectividad y de producción de conocimiento, de esta forma las TIC's se transforman en TICC. Se trata de un elemento que no debe olvidarse al momento que se intenta capacitar para los usos de TIC's trascendiendo el nivel instrumental y llegar a la producción de conocimiento.

⁵⁷ CANTÚ, A. y CIMADEVILLA, G. Orientación, consumo, recepción y uso de los medios. Una propuesta de articulación conceptual, en Revista Brasileira de ciencias Da Comunicacao, Vol. XXII, No. 2, julio-diciembre, São Paulo, pp 41-54 (1998).

Los usos entendidos de esta forma requieren determinado tipo de competencias, algunas de las cuales componen el conjunto de las denominadas competencias tecnológicas. En este sentido indagamos el problema de la autopercepción sobre esta clase de competencias, lo que definitivamente implicaría adoptar una definición de competencias tecnológicas que permita la orientación en este trabajo.

En este caso consideramos la perspectiva de R. Williams para la conceptualización de tecnología cuando nos dice: "... una técnica de una habilidad particular, o la aplicación de una habilidad. Un invento técnico es, por consiguiente, el desarrollo de dicha habilidad, o el desarrollo o invento de uno de sus ingenios. En contraste, una tecnología es, en primer lugar, el marco de conocimientos necesarios para el desarrollo de dichas habilidades y aplicaciones y, en segundo lugar, un marco de conocimientos y condiciones para la utilización y aplicación práctica de una serie de ingenios."⁵⁸

Esta noción de tecnología trae implícita la noción de conocimiento, vinculada directamente con la idea de habilidades y de usos. Entendemos y estamos de acuerdo con Williams al establecer la tecnología como una institución social, esto supone concebirla como un elemento que resulta del proceso histórico al mismo tiempo que contribuye con la modificación y producción en la medida que establece redes de relaciones con otras instituciones sociales.

Ocupándonos de conocer, las competencias tecnológicas, J. González las ha trabajado específicamente en función de las percepciones de los docentes mexicanos. Según sus observaciones la relación cotidiana de las personas con la tecnología se modifica en el transcurso del tiempo en función de dos trayectorias que convergen y que de alguna manera están presentes en toda acción mediada por artefactos culturales.

La primera de esas trayectorias es la que vincula a todo agente social con el acceso, siempre diferencial a la estructura de la oferta y distribución social de los recursos tecnológicos y sus soportes materiales. La distancia física de las personas con la tecnología, dice González, se traduce como distancia social simbólicamente construida y percibida.

⁵⁸ WILLIAMS, Raymond, Tecnologías de la comunicación e instituciones sociales, en Williams, R. (comp) Historia de la Comunicación. Vol.2 Imprenta Nuestros Días, Barcelona, pp.184-185.1992.

La otra trayectoria es la que permite a los agentes incorporar y generar esquemas cognitivos de percepción, valoración y acción que posibilitan o impiden la apropiación de la tecnología. González aclara que estos esquemas están socialmente e históricamente distribuidos según la posición que se ocupe en el espacio social.

De la interacción entre esas dos trayectorias resulta la formación de las competencias que se ponen en juego cuando se requiere operar con diferentes objetos y dispositivos técnicos.

Todo esto como base teórica de las competencias que nosotros proponemos como tecnológicas.

Detalle de las competencias tecnológicas

En el caso de las competencias tecnológicas mencionadas anteriormente, presentamos una tabla en la cual expresamos nuestra visión particular de cómo el docente puede lograr la adquisición de las competencias.

Competencias Tecnológicas	Metodología	Herramienta
De información	Individual	Recursos en línea
Búsqueda	Entrenamiento	Bibliotecas virtuales
Selección	dirigido	Aplicaciones en línea
Discriminación	Prácticas	Web Semántica
Clasificación	supervisadas	Web 3.0
Recuperación		Web 4.0
Uso		
De comunicación	Conversatorios	Espacios virtuales
Socialización	Uno a uno	para publicaciones
	Uno a muchos	Chats, emails
	Foros y debates	Quest y mini quest
	Grupos de discusión	Bloggers, redes

Figura 1: Articulación de las competencias tecnológicas.

Esta figura se puede ubicar en el modelo complejo de competencias profesionales ya que esta estructurado en unidades de competencias, centrado en competencias de base técnicas, referido a diferentes áreas de actividad académica sujeto al contexto laboral y caracterizado por al flexibilidad y personalización. Véase figura 2

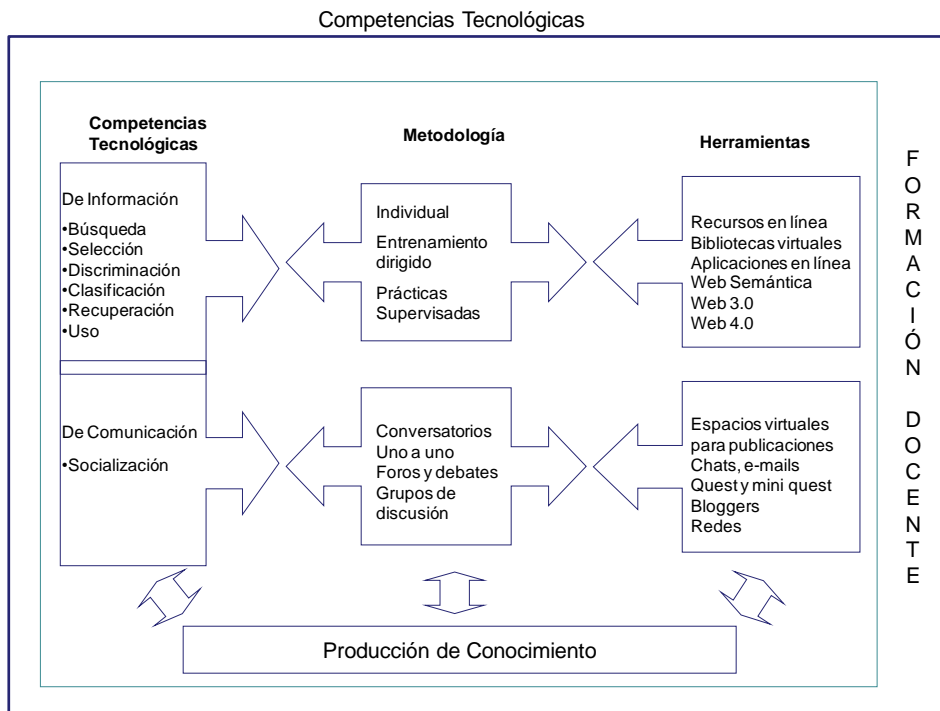


Figura 2: Tabla de competencias.

En la gráfica se puede observar claramente los tres aspectos interrelacionados que intervienen según nuestra opinión en la adquisición de competencias tecnológicas. En primer lugar tenemos el bloque de las competencias tecnológicas que se dividen en dos niveles el primero de información donde señalamos la búsqueda, selección, discriminación, clasificación recuperación y uso de los contenidos (información). En el segundo nivel están las competencias de comunicación, en esta señalamos la socialización; referida principalmente a la forma en que el individuo mueve los contenidos o la información adquirida.

Cada bloque está íntimamente relacionado con los otros dos, estableciendo una correlación entre todos los elementos de forma tal que se apoyan entre sí fortaleciendo de esta forma todo el proceso.

Estableciendo un acercamiento a las competencias tecnológicas, Hymes nos ofrece su definición: “La competencia tecnológica puede definirse como un sistema finito de disposiciones cognitivas que nos permite efectuar infinitas acciones para desempeñarnos con éxito en un ambiente mediado por artefactos y herramientas culturales”⁵⁹.

Esta definición sugiere que todas las competencias tecnológicas tienen un antecedente estrechamente vinculado a la posición en el espacio social, distribuida socialmente, permitiendo desempeñarse eficazmente con herramientas complejas, fácilmente transferibles a diversas situaciones ya que operan con sistemas abiertos.

En esta misma línea Braslavsky, expresa que es “un procedimiento internalizado que incorpora conocimientos conceptuales y que está al mismo tiempo en permanente proceso de revisión y perfeccionamiento, al mismo tiempo que permite resolver un problema material o espiritual, práctico o simbólico, haciéndose cargo de las consecuencias”⁶⁰.

Rol docente en la educación a distancia

Un modelo pedagógico es un proyecto institucional y social, por lo tanto es responsabilidad de individuos comprometidos y conscientes de todos los actores involucrados en su fundamentación, diseño e implementación. Por ende, las acciones deben estar orientadas por un propósito común: una visión institucional interiorizada y legitimada por el colectivo para que el conjunto del proceso pueda asumir funcionalmente el compromiso.

Es importante considerar hasta qué punto las prácticas pedagógicas del desarrollo tutorial en su rol, muestran coherencia con el modelo pedagógico propuesto por la

⁵⁹ HYMES, D., (ed) *Pidginization and Creolization of Languages*. Proceedings of a Conference held at the University of the West Indies, Mona, Jamaica, abril 1968, Londres, Cambridge University Press, 1971. Citado en Marsellesi, J.B., *Introducción a la sociolingüística*. La Lingüística social, Madrid, Greos, 1979, pp. 157.

⁶⁰ BRASLAVSKY, C. (2001). *La educación secundaria. ¿Cambio o inmutabilidad?* Buenos Aires, Santillana. P 249.

Coordinación de Educación Dual y a Distancia y las acciones realizadas por los tutores y estudiantes, logran los objetivos propuestos a partir de la gestión realizada.

Con relación a esto, el conocimiento que tengan del modelo pedagógico responde de una u otra forma al compromiso asumido por los involucrados en su desarrollo, la apropiación del modelo puede provocar cambios y transformaciones sustanciales, como un proceso necesario y legítimo en la generación y construcción de la institución, donde se promueva el análisis, la crítica, el trabajo compartido y la autoformación, objetivos principales en la propuesta de modelo pedagógico.

La legitimación mutua de los miembros de una comunidad supone la aceptación de roles y funciones al interior del grupo.

La legitimidad del modelo sólo se determinará cuando los actores involucrados reflexionen y participen permanentemente en la construcción y reconstrucción del mismo, de esta forma, renuevan validez y pertinencia algunos de los criterios señalados por Berger y Luckmann.

Con referencia a los planteamientos de los autores, legitimar el modelo pedagógico de Educación a Distancia, debe ser pensado desde la integración social, considerando a todos los actores. Es necesario destacar que la participación debe ser activa, que lleve implícita la identificación de contextos, un proceso de una situación determinada en la cual se considere al individuo, esto no es fácil principalmente por las prácticas que están sedimentadas en los individuos, cosa que evidencio como parte de esa institución.

La legitimación y apropiación del modelo pedagógico para la Coordinación de Educación Dual y a Distancia de la Universidad de Panamá implica la resignificación de todos los actores educativos donde se trabaje más con el principio de inclusión que con el de exclusión.

No se trata de proponer la desaparición del rol del docente, o de la institución; ello provocaría el fin de las prácticas educativas y por ende al empobrecimiento del aprendizaje del conocimiento. De lo que se trata es de resignificar el rol docente y de la

institución, con el fin de involucrar al estudiante en el proceso educativo, en donde el docente sea un mediador cultural.

Construcción del Rol docente en la Educación a Distancia

Los individuos en los grupos y en las organizaciones, están estructurados a partir del desempeño de los roles. Los roles son el resultado de una construcción histórica, institucionalmente determinada.

La Psicología Social norteamericana principalmente desarrollada por Herbert Mead⁶¹ es la que ha contribuido más al conocimiento del “rol”. Según este autor, en la mente de cada uno de nosotros no sólo asumimos nuestro rol sino también los roles de los demás. Tenemos entonces una doble representación de lo que está sucediendo: una afuera y otra adentro. Cada uno de nosotros tiene un mundo interno poblado de representaciones en el que tanto uno como los otros están cumpliendo un rol, una función determinada, y esto es precisamente lo que hace posible la predicción de la conducta de los demás.

Berger y Luckmann postulan que los “roles” surgen en el mismo proceso en el que surgen las instituciones mediante los mecanismos de habituación (reiteración de conductas ante situaciones similares) y de objetivación (construcción de códigos de procedimientos para la realización de una tarea determinada). Es decir, que los “roles” aparecen cuando se inicia el proceso de formación de un acopio común de conocimientos que contenga tipificaciones recíprocas de comportamiento, proceso que es producto de la interacción social y previo a la institucionalización, involucra roles y tan pronto como los sujetos asumen un rol determinado su comportamiento se vuelve inmediatamente susceptible a coacción. En el caso de normas para roles socialmente definidos, el acatarlas y el no acatarlas deja de ser optativo, aunque la sanción pueda variar de un caso a otro.

En nuestra investigación esto se evidencia por ejemplo en las prácticas del docente, que independientemente de la modalidad de estudio siguen perneando su rol, por ejemplo el

⁶¹ HERBERT Mead, George (1863-1931) filósofo, sociólogo y psicólogo social de la Universidad de Chicago, es uno de los fundadores del Interaccionismo Simbólico, enfatiza su interés por observar las interacciones humanas diarias.

docente debe facilitar el aprendizaje a través del espacio virtual, lo que de partida sugiere estrategias y metodologías diferentes a las que usualmente un maestro en un aula presencial utilizaría.

Lo interesante es averiguar que aunque el docente en los entornos virtuales sigue siendo el docente, como rol, socialmente establecido; si las prácticas son modificadas por el entorno y por la naturaleza de la modalidad educativa.

Los roles representan el orden institucional en dos niveles: en primer lugar, el rol se representa a sí mismo. En segundo lugar, el rol representa todo un entramado de comportamiento institucional; por ejemplo, la persona que imparte clases representa el rol docente, pero también representa a la institución educativa. La institución se manifiesta en la experiencia real mediante el accionar de los roles que desempeñan sus integrantes.

En la educación a distancia, esto también se puede ejemplificar claramente, primero el docente se representa así mismo por sus prácticas pero al mismo tiempo representa a la institución educativa. Es decir que la institución existe a través del desempeño del rol, considero que en la educación a distancia tal vez este ejemplo es más fácil de percibir debido a que las relaciones que se establecen son virtuales lo que sugiere mayor apertura, por ejemplo el participante de un programa a distancia sabe que el docente representa a la institución educación debido a las prácticas, y al mismo tiempo el docente representa su rol por las prácticas pedagógicas que desarrolla.

En este sentido Schvarstein señala, que “el rol se puede definir como una pauta de conducta estable constituida en el marco de las reglas también estables que determinan la naturaleza de la interacción... Se trata de una verdadera puesta en escena que requiere coherencia expresiva, armonía en el uso de los distintos lenguajes para un resultado eficaz”.⁶²

⁶² SCHVARSTEIN, Leonardo (1991) “Psicología Social de las Organizaciones”. Nuevos Aportes. Editorial Paidós. Bs. As, Argentina p.47

Cuando decimos, que los roles representan instituciones significa que posibilitan que ellas existan, una y otra vez, como presencia real en la experiencia de individuos concretos.

Es decir la educación a distancia como institución existe por el espacio virtual donde el docente realiza sus prácticas, no esta representada por un edificio sino por una plataforma técnica que representa la institución educación y que al mismo tiempo representa a los docentes y estudiantes que la utilizan, así mismo como el docente está legitimado por el reconocimiento de los estudiantes y por las interacciones que tienen en el medio, las cuales le dan el estatus.

El individuo, en base a los roles que desempeña, tiene que penetrar zonas específicas de conocimiento socialmente objetivado, no sólo en el sentido cognoscitivo más restringido, sino también en el conocimiento de normas, valores y aún emociones.

En este sentido el concepto de rol organizacional es el que transforma el actor en personaje, distinguiendo la imagen que un individuo tiene de sí mismo, y su aporte ya sea material, físico o biológico. En un rol se distingue su función y su estatus. La función se refiere al para qué, mientras que el estatus se refiere a la ubicación relativa de un individuo dentro de una estructura.

En principio “son personas quienes adjudican los roles a otras personas transformándose de esta manera en emisoras del rol”.⁶³

Considerando lo anterior, podemos inferir las características propias del docente en la educación a distancia.

El docente que afronta un proceso de formación a distancia tiene que realizar diversas funciones:

Diseño del currículum: Diseño general del curso, planificación de actividades, selección de contenidos y recursos de aprendizaje disponibles, diseño de nuevos recursos, etc.

⁶³ Ídem. Pág. 48.

Elaboración de contenidos: la digitalización de todo tipo de información permite la elaboración de materiales de enseñanza múltiple formatos (texto, gráficos, sonido, animación, fragmentos de videos, etc.) combinados en nuevos tipos de documentos en los que, como rasgo fundamental, destaca la interactividad y la personalización (hipermedia, multimedia, simulaciones, base de datos, etc.). Sin embargo, aunque la creación de materiales se ah visto facilitada por la introducción de las nuevas tecnologías, es necesario el concurso de talentos diversos para producir material educativo de calidad.

Tutorización y facilitación: En la enseñanza a distancia el profesor actúa como facilitador del aprendizaje más que como dispensador de conocimientos (el rol tradicional del profesor) directo o mediado a través de los materiales (en la educación a distancia tradicional).

Evaluación: El equipo docente debe no solo evaluar los aprendizajes de los estudiantes, sino el propio proceso formativo y su actuación.

Apoyo técnico: Sobre todo al principio de todo curso en línea que aparezcan problemas básicos en la configuración y operación de la tecnología necesaria para la comunicación. La institución responsable debe proporcionar ayuda técnica por medios alternativos (teléfono, carta, etc.) a los estudiantes. Durante la formación, debe continuar el apoyo técnico a los estudiantes.

La tutorización/facilitación en la enseñanza a distancia

Así pues, uno de los cometidos esenciales del formador en la educación online es actuar de organizador y facilitador de la participación de los estudiantes. Esta función implica tres roles complementarios en su tarea como organizador.⁶⁴

Rol organizativo: establece la agenda (objetivos, horarios, reglas de procedimiento, norma) y debe actuar como líder impulsor de la participación del grupo: pidiendo

⁶⁴ MASON, R. "Moderating educational computer conferencing". DEOSNEWS, vol. 1.no 19 octubre. 1991.

contribuciones regularmente, proponiendo actividades en las que se deba dar una respuesta, iniciando la interacción, variando el tipo de participación, no monopolizando la participación...

Rol social: crear un ambiente agradable de aprendizaje, interactuando constantemente con los alumnos y haciendo un seguimiento positivo de todas las actividades que realicen y pidiendo que expresen sus sentimientos y sensaciones cuando lo necesiten.

Rol intelectual: como facilitador educativo debe contar las discusiones en los puntos cruciales, hacer preguntas y responder a las cuestiones de los alumnos para animarlos a elaborar y ampliar sus conocimientos y aportaciones.

Como dinamizador, el formador, puede proponer a sus alumnos que en determinados momentos o actividades durante el curso compartan con él algunas de estas funciones, para motivarlos e implicarlos positivamente en su desarrollo.

Entre muchas otras estas son algunas de las principales actividades que el docente de modelos de educación a distancia debe considerar y que a diferencia del rol docente tradicional es imperativo que considere.

De allí que es importante conocer como es la construcción de ese rol del docente en la educación a distancia y más aún en la educación en línea.

Ya que lo que muchos de los docentes hacen es trasladar las mismas prácticas del sistema presencial a los modelos a distancia, por ello es tan importante que el docente construya su rol en los entornos en línea ya que es muy diferente al rol docente establecido tradicionalmente.

En este sentido trasladar las mismas prácticas presenciales a los espacios online tiene relación con lo que Schvarshtein establece como asignación del rol es decir son maestros y sin importar el entornos siguen con las mismas prácticas, lo que se quiere es que ese docente a medida que se integra en ese mundo virtual sea el constructor de su propio rol a través de prácticas que estén acordes con la naturaleza del medio. Véase figura 3.

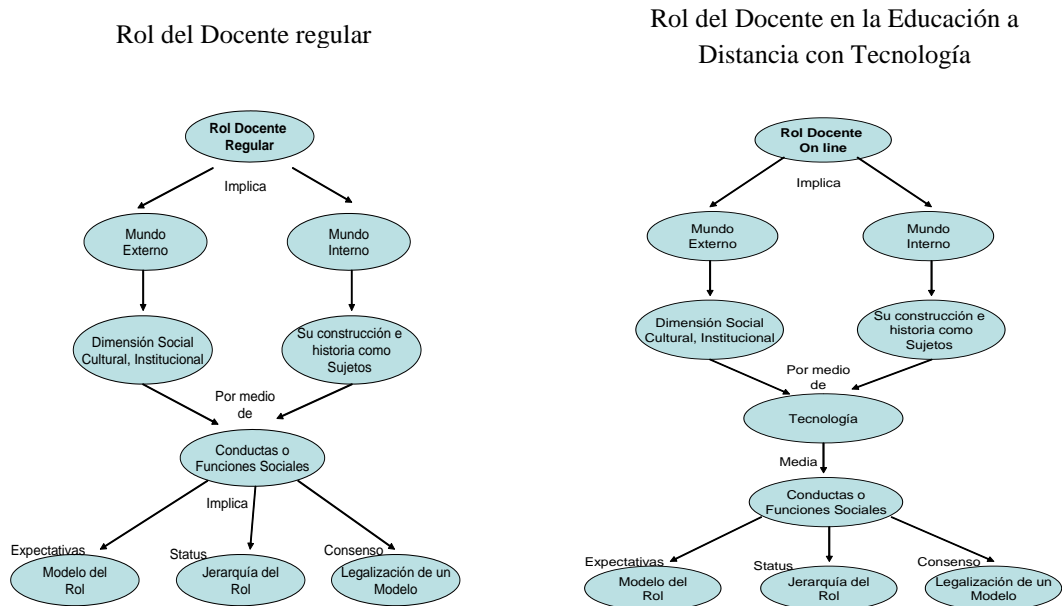


Figura 3. Diferencias entre el rol del docente

En la comparación presentada arriba, podemos observar los elementos que interfieren en la construcción del rol docente, si observamos parecen iguales, sin embargo en la construcción del rol docente en la educación a distancia se encuentran las competencias tecnológicas que el docente debe poseer, esto no significa que el docente de la educación regular no pueda poseer también dichas competencias, pero definitivamente que el docente que labora en la educación a distancia necesariamente debe poseer el conocimiento y las habilidades para desenvolverse adecuadamente en el medio con ayuda de herramientas tecnológicas.

Modelo integrador Espacio-Rol-Competencias

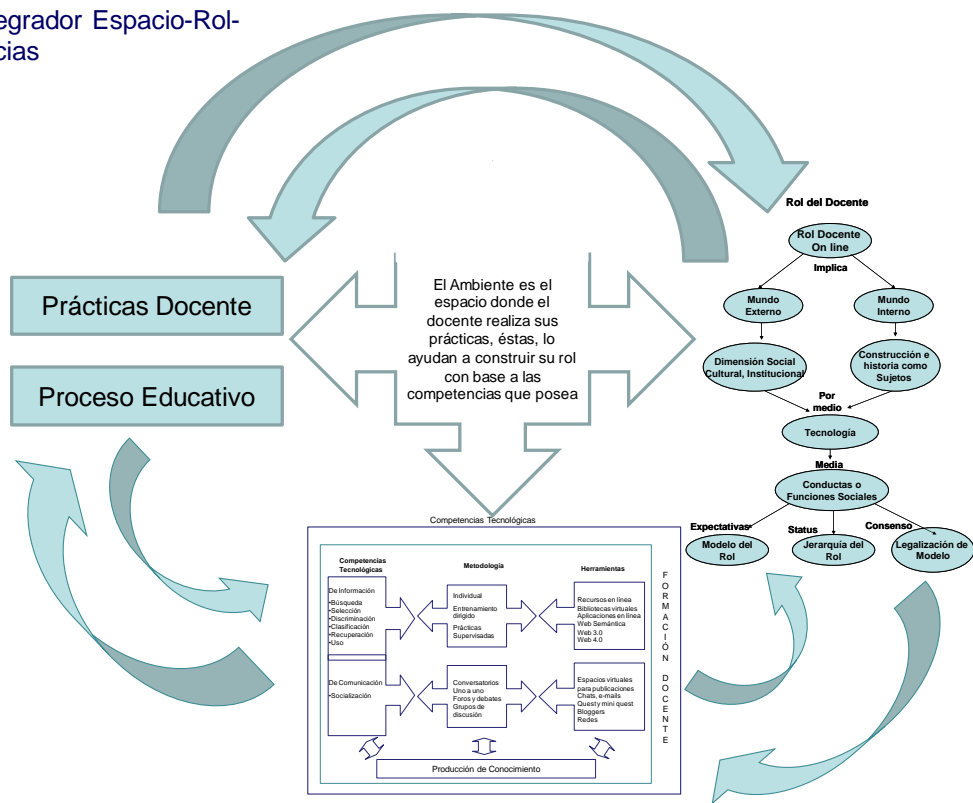


Figura 4. Modelo integrador.

En este diagrama tratamos de integrar dentro del espacio donde se desarrolla la actividad educativa, el ejercicio de las de las diferentes prácticas educativas, dentro del proceso, éstas inciden directamente en la construcción del rol del docente de la misma forma que las competencias se evidencian en las prácticas pedagógicas que desarrolla el docente dentro del entorno educativo. Todos los elementos se encuentran interactuando continuamente, modificándose y ajustándose según las necesidades del momento y del estudiante.

Capítulo III Panorama General de la Educación a Distancia en Panamá

Consideraciones Generales

En este momento hacemos un alto, para observar un poco algunos detalles del modelo de educación a distancia en Panamá, tomamos este referente debido a que en éste país la educación a distancia en las universidades estatales es incipiente, a excepción de la Universidad Tecnológica de Panamá; a tal grado como hemos mencionado en la Universidad de Panamá, sólo existe un programa que utiliza la modalidad a distancia, haciendo la comparación con otros países de la región existen modelos altamente exitosos, sin embargo esto no significa que sean reglas para los demás, por ello queremos ver qué es lo que hace a estos modelos de alta eficiencia y si son funcionales en todas las regiones, recordemos que un elemento importante es el medio, refiriéndonos al contexto donde se desenvuelve el modelo.

Antes de ilustrar algunos aspectos de la educación a distancia en Panamá, presentamos los principales aspectos sobre la educación superior:

Instituciones de educación superior (IES)

Número total de IES en el país 86

36 Universidades y 50 Institutos Técnicos Superiores

Números de IES por régimen jurídico:

Oficiales: Universidades 5 e Institutos Técnicos Superiores 5

Particulares: Universidades 31 e Institutos Técnicos Superiores 45

Matrícula del Nivel Superior⁶⁵

Matrícula total del nivel superior en el país 143,124

Matrícula total por régimen jurídico:

Oficiales: 106,473 Particular: 36,651

Tipos de Grado	Duración del Grado	Matrícula
Técnico		
Técnico Superior	2 a 2½ años	14,193
Licenciatura	3 a 5 años	1,910
Especialidad (Posgrados)	9 a 12 meses	4,315
Maestrías	1½ a 2 años	147
Doctorados	2 a 4 años	

Porcentaje de cobertura a nivel superior (matrícula total/grupo de edad 20-24 o correspondiente. Señalar el grupo de edad al que se refiere): Rango de edad de 20 a 24 años: 143,124 matrícula total /282,585 población total= 50.6%

Personal Docente ⁶⁶

Número de docentes en educación superior: 12,264. Grado académico de la planta docente en porcentajes: Licenciatura: 12%; Especialización (Posgrados): 25%; Maestrías: 50%; Doctorado: 13%.

Tipo de contratación en porcentajes: Tiempo completo: 20%; Medio Tiempo (tiempo parcial): 80% por horas.

⁶⁵ Contraloría General de la República de Panamá: Dirección de Estadísticas y Censo: Educación 2004.

⁶⁶ MORALES, Filiberto Tomo 7: Estudios de Postgrado en Panamá. 2004. IESALC/UNESCO-CRP.

Períodos Académicos

Número de períodos académicos por año: Oficiales: 2 semestres, Particulares: 3 cuatrimestres.

Fechas de inicio y término de los períodos: Oficiales 1er semestre marzo a julio, 2º semestre agosto a diciembre; particulares 1er cuatrimestre enero/abril; 2º cuatrimestre mayo/agosto; 3er cuatrimestre septiembre/diciembre.

Marco Legal⁶⁷

La normativa de las Educación Superior está contenida en un vasto conjunto de instrumentos legales, que comprenden la Constitución Política de la República de Panamá; ley 47 de 1946, Orgánica de Educación con las adiciones y modificaciones introducidas por la ley 34 de 6 de julio de 1995, las leyes especiales de las universidades oficiales; el Decreto Ley N°. 16 de julio de 1963 que norma la creación y funcionamiento de las universidades particulares, los respectivos Estatutos y Reglamentos de las Universidades Oficiales y Particulares. Ley 30 de julio de 2006 se crea el Sistema nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria de Panamá –CONEAUPA-

Ya hemos dicho anteriormente que la EaD puede asumir los principios generales de una educación integral y en este momento, global, ya que por la naturaleza de la misma, permite al hombre una formación a lo largo de la vida, ofertando a todos oportunidades de acceso a la educación, permitiendo combinar las actividades laborales con las actividades académicas, ofreciendo técnicas, métodos y recursos que proporcionan mayor facilidad y flexibilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Son estas las principales características las que permiten que la EaD sea una modalidad con presencia social, al permitir la construcción de vías democratizadoras de la enseñanza y sobre todo la atención a las diferencias existentes.

En este sentido Bayardo (2002) nos dice que enseñar y aprender a distancia debe ser parte fundamental de la educación en cualquier sociedad, más allá de las polémicas antagónicas creadas a su alrededor, ya que la EaD puede cubrir algunas deficiencias que

⁶⁷ Contraloría General de la República de Panamá: Dirección de estadísticas y Censo: Educación 2004.

la educación convencional no ha podido cubrir, un ejemplo de esto es el rezago educativo que sufren los adultos, otro ejemplo es la atención a grupos indígenas, grupos de escasos recursos y personas con necesidades educativas especiales, entre otros.

Una de las ventajas de la EaD es que como estrategia educativa permite paradójicamente⁶⁸ acortar las distancias, modificar las viejas prácticas erróneamente homogenizadas de los sistemas educativos, permitiendo la igualdad de oportunidades que se generan de la diversidad.

Actualmente la EaD goza de un gran impacto social a nivel mundial, podemos decir con seguridad sin llegar a ser absoluta esta premisa que no hay una región del mundo donde no existan instituciones de educación a distancia o donde se desarrollen programas con esta modalidad que brinden las bondades propias de este modelo a miles de personas.

Las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Panamá

En el informe del Banco Mundial titulado “Cerrando la brecha en Educación y Tecnología” (2003), exhorta a los diferentes gobiernos de América Latina y el Caribe a “adoptar medidas urgentes ante el déficit de la región en destrezas y tecnologías y por ende incentivar su productividad”⁶⁹. Este crecimiento es crucial para reducir el número de pobres en la región que asciende a 169 millones de personas. La brecha principal radica en la lenta incorporación de las nuevas tecnologías y la lenta actualización en las destrezas en las competencias tecnológicas requeridas. La tesis principal de dicho documento se centra en que la inversión en el desarrollo de competencias tecnológicas es crucial para aumentar la productividad y el ingreso. Ambos esfuerzos deben marchar de la mano porque ambos se complementan.⁷⁰

Diferimos en esta aseveración, ya que el problema de la pobreza va mucho más allá de la adquisición y uso de tecnología, la apuesta es mucho mayor; tiene que ver con un problema social, económico y cultural por lo que le tener o no la formación y desarrollar

⁶⁸ Educación sin distancia.

⁶⁹ Guillermo Perry es el Economista Principal del Banco Mundial para la Región de América Latina y el Caribe. No. 25 Mayo 2003

⁷⁰ Informe Nacional de Educación Superior en Panamá.

las competencias y habilidades tecnológicas no garantiza que la pobreza en la región de América Latina disminuya. No pretendemos ser pesimistas, pero la realidad es que si no existe una planificación gubernamental donde la razón fundamental sea elevar la calidad de vida, mejorar los servicios de salud, vivienda y desde luego incrementar la calidad educativa no, América Latina no lograr disminuir los niveles de pobreza, esto nos lleva a reflexionar, entonces de que serviría implementar programas educativas que inserten el uso y aplicación de la tecnología, cuando la población lo que requiere es procurar su subsistencia.

Panamá, como parte del conjunto de países de América Latina se encuentra en la etapa de adaptación y formación de las destrezas tecnológicas que requiere el desarrollo nacional.

La estrategia decenal de modernización de la educación panameña (1997-2006), incluyó entre sus acciones, la incorporación al sistema educativo, de tecnologías modernas entre ellas la informática, para el desarrollo de la formación ciudadana y el acceso al amplio y profundo universo del conocimiento de la humanidad.

La Cumbre Latinoamericana de Educación Básica, realizada en Miami, en marzo de 2001, declaró que si bien la educación no es una panacea, la tecnología es una herramienta importante y útil. Aplicada con sensatez y bien integrada dentro del currículo, la tecnología puede ser provechosa para ayudar en el aprendizaje de los estudiantes y suministrar acceso a informaciones valiosas. Puede servir además, servir para el entretenimiento y desarrollo profesional de los maestros en el proceso de compartir las mejores prácticas y la enseñanza colaborativa.

La carente actualización docente, la falta de materiales necesarios para el aprendizaje de ciencia y tecnología, son factores que actúan de manera restrictiva en la educación. En este aspecto, la utilización de las nuevas tecnologías puede proporcionar el acceso y la información necesaria para soportar los procesos de aprendizaje, cualquier persona, en cualquier tiempo y lugar.

La utilización de las tecnologías aplicadas a la educación, supone el aprovechamiento de las potencialidades, estructuradas de forma distinta de forma abierta, flexible, de forma autónoma. En este sentido, cada escuela tendrá su propia identidad y capacidad autónoma de gestión, estará más cerca de la comunidad, tendrá mayor responsabilidad por el desempeño escolar de los estudiantes y los docentes serán remunerados de acuerdo su desempeño. Sin embargo, hipotéticamente suena muy bien, sería excelente ver si se da en la realidad.

No obstante, es fundamental recalcar que las tecnologías por sí solas no generan un cambio sustancial en los centros educativos. Es una realidad que junto con las iniciativas de incorporar las tecnologías, debe estar presente la voluntad por probar nuevas formas de enseñar, introducir cambios en el currículo y definitivamente procurar la actualización y perfeccionamiento constante de los docentes.

La utilización de nuevas tecnologías puede generar un impacto favorable a corto plazo en las siguientes áreas: perfeccionamiento docente, cambio en el aprendizaje de los alumnos, mejores métodos de instrucción y materiales educativos, facilitar la comunicación entre el docente y sus alumnos, creación de centros comunitarios de aprendizaje con el aprovechamiento de las INFOPLAZAS, carreras en línea, entre otros.

Las estrategias con respecto a las investigaciones en tecnología deben formar parte de un programa de gobierno par el mejoramiento educacional. El acceso equitativo a esa tecnología deberá lograrse mediante la cooperación internacional y un apoyo a los países que no tienen medios par adquirir esos instrumentos.

A continuación el diagrama de la estructura de la educación superior en Panamá

Estructura de la Educación Superior a Distancia en Panamá

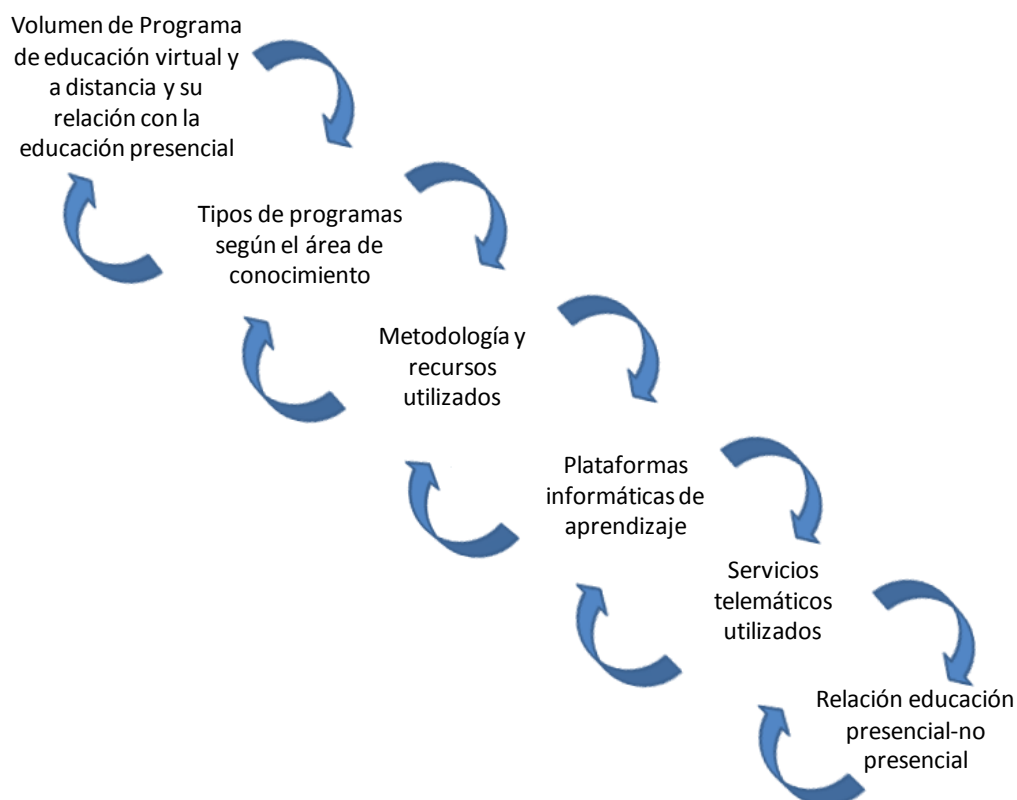


Figura 5. Estructura de la educación superior en Panamá.

Estructura de la educación superior a distancia en Panamá

A. Volumen de programas de educación virtual y a distancia y su relación con a educación presencial.

La mayor parte de las universidades panameñas ofrecen educación presencial. Las primeras universidades en ofertar programas a distancia fueron la Universidad Interamericana de Educación a Distancia (UNIEDPA), creada en 1982 y la Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (ANADP), creada en 1994.

Otras universidades que ofrecen esta modalidad son:

Columbus University, inició su Programa Off Campus en 1999. Este programa permite realizar estudios a aquellas personas que tienen un verdadero interés en continuar o completar estudios superiores, pero cuyas responsabilidades laborales, sociales o familiares no les permiten disponer del tiempo para asistir a clases regulares en un sistema presencial.

La modalidad Off Campus es un concepto de educación por Internet personalizado, donde el estudiante debe utilizar sus esfuerzos en la obtención de los conocimientos y habilidades, a través de la lectura y el análisis de materiales seleccionados y mediante un aprovechamiento integral de su tiempo, sus recursos y su propio entorno.

Nova Southeastern University (19989) inició su oferta de cursos virtuales en línea y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (1999) comenzó a ofrecer programas totalmente virtuales.

En el año 2000, la Universidad Tecnológica de Panamá, inauguró su Universidad Virtual.

Florida State University Panamá también tiene un programa de Educación a Distancia (Distance Learning). Tiene estudios virtuales, cursos que los estudiantes universitarios pueden completar conectados a sus computadoras desde cualquier parte del mundo. Su forma de funcionamiento es muy parecida a la de la Universidad Tecnológica de Panamá.

La Universidad Latina de Panamá tiene un plan estratégico en tecnología de la Información y de la Comunicación que está enfocado en la internacionalización de la Educación Superior, la extensión universitaria y el mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.

La Universidad Latina de Panamá Especializada de las América, UDELAS, cuenta desde el año 2000 con un sistema de educación a distancia apoyado por una plataforma tecnológica.

Otras Universidades como la Universidad Interamericana de Ciencias y Tecnología, Universidad del Istmo (UDI), e ISAE entre otras incorporaron cursos semi-presenciales, centrados en el autoaprendizaje con la utilización de procedimientos informáticos. La mayor parte de las universidades están incorporando plataformas tecnológicas par servir de soporte a la labor docente, no obstante, el volumen de programas de educación virtual aún es reducido.

La modalidad a distancia tiene una mayor expansión en el interior del país, pero aún es reducida ya que solamente la ofrecen las universidades con esta modalidad de estudio.

B. Tipos de programa en los cuales se realiza educación virtual según área de conocimiento y nivel académico

La Universidad Tecnológica de Panamá es la que está ofreciendo el mayor número de cursos a través de la educación virtual.

Los programas de estudio son presenciales, pero hay asignaturas específicas que se ofrecen de manera virtual particularmente en aquellos casos en que el estudiante se encuentra en el interior del país. Al final del curso el estudiante debe presentar una prueba ante el profesor en la sede principal en Panamá.

Programas que ofrece la Universidad Tecnológica de Panamá en Educación Virtual

Programa o Carrera	Área de Conocimiento	Nivel
Ingeniería Civil	Ecología General	Licenciatura
Técnico Programación y Análisis de Sistema	Sistemas Operativos	Técnico
Ingeniería en Sistemas Computacionales	Análisis y Dist. Sist II	Licenciatura
	Circuitos Lógicos	
	Sistemas Dinámicos	
	Sistemas Operativos Modernos	
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Termodinámica	Licenciatura
Ingeniería Electromecánica	Análisis Numérico	Licenciatura
	Circuitos I	
	Electrónico I	
Ingeniería Industrial	Ciencia de los Materiales	Licenciatura
	Contabilidad de Costos	
	Programación	
Tecnología de Programación y Análisis de Sistemas	Estructura Dinámica de Datos y Complejidad Algorítmica	Licenciatura
Técnico en Programación y Análisis de Sistemas	Sistemas de Información I	Técnico
	Análisis Diseño de Sistema I	
	Métodos Numéricos y	

	Programación	
	Programación de Comp, I	
	Redes de Computadoras	
Técnico en Electrónica	Programación 7540	Técnico
Tecnología Especializada en Administración	Administración de la Información	Licenciatura
Técnico en Programación	Programación II	Técnico

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM, Sede Panamá), ofrece carreras totalmente virtuales a nivel de Maestría, y cuenta con una elevada matrícula de estudiantes inscritos en cursos virtuales en México y en toda América Latina. La mayor parte es estos cursos combinan clases televisadas (transmisión vía satélite) y materiales interactivos basados en internet. En Panamá sus maestrías son únicamente virtuales y ofrecen los siguientes programas.

MBA En Administración Global (Global MBA for Latin American Managers)
MBA En Telecomunicaciones
MBA En Administración de Negocios

Clumbus University, ofrece los siguientes programas Off Campus:

Licenciaturas	Maestrías
Administración Gerencial	Maestrías en Administración de Empresas (MBA) con especialización en: Calidad Total y Reingeniería Comercio Internacional y Mercadeo Finanzas Finanzas, Contabilidad y Auditoría Finanzas, Seguros y Banca Recursos Humanos Mercadeo y Ventas Comportamiento y Desarrollo Organizacional
Gerencia de Oficina y Mercadotecnia	
Contabilidad y Auditoría	
Turismo y Hotelería	
Finanzas, Seguros y Banca	
Derecho y Ciencias Políticas	
Periodismo	
Administración y Programa de Sistemas	
Publicidad, Mercadeo y Ventas	
Gerencia Educativa y Profesorado en Educación Pre-escolar y Primaria	Maestrías en Derecho (LLM) con especialización en: Derecho Privado (Civil y Comercial) Derecho Laboral Derecho Procesal
Gerencia de Recursos Humanos	
Secretariado Ejecutivo Bilingüe y Gerencia de Oficinas	
Turismo y Administración Hotelera	

Psicología	Maestrías en Educación con especialización en: Docencia Superior Gerencia Educativa
Administración de Empresas Turísticas	
	Maestría en Ciencia de la Información (MAJ) Periodismo
	Master of Arts (MAE) Inglés

Florida State University ofrece los siguientes cursos virtuales:

Software Engineering, Principles and Practice Object Oriented Programming Introductions to Computer Science Programming Languages Living in Hazardous Environment Global Change: Local Places Special Topics in Geography Information Needs and Preferences Technologies for Information Services Information Sources and Services

C. Metodologías y recursos utilizados para la educación virtual

En la Universidad Tecnológica de Panamá, a través de la educación virtual los estudiantes encontrarán los principios, conceptos, teoría y procedimientos de la asignatura que su facilitador (a) ha preparado para el curso.

La pantalla le da a conocer los nombres de los temas de cada clase y la descripción brinda una idea de lo que podrá aprovechar en la misma.

Se le indica al estudiante que es importante que sepa que cada docente escoge la metodología que utilizará para dar a conocer sus clases. Algunos colocan todas las clases del semestre para que el estudiante se organice y avance a su propio ritmo, otros prefieren dosificarlas y brindarles paulatinamente a medida que avanzan en el semestre.

En el ITESM, el estudiante debe tener computador, hardware, software y conexión a Internet. Durante las clases los estudiantes pueden interactuar con el profesor vía Internet, o a través de la señal satelital, mediante la cual los estudiantes pueden ver al profesor a través del televisor a una hora específica en cualquier lugar donde llegue la señal, y así interactuar conjuntamente.

La Universidad Latina de Panamá cuenta con salones multimedia, LAN y WAN, cableado estructurado, telefonía digital, laboratorios especializados y equipo de edición de video y Academia Cisco. Estos recursos tecnológicos se ponen a disposición de estudiantes y profesores para impartir los cursos virtuales.

D. Plataformas informáticas de aprendizaje utilizadas con preferencia en la enseñanza virtual

Las clases en la Universidad Tecnológica de Panamá se pueden impartir en cualquiera de los siguientes formatos, de acuerdo a la elección que haya hecho el docente: Windows 95, 98, Me, NT, 2000 o XP; Netscape; Internet Explorer; Acrobat Reader; Power Point Animation Player; Real Player; Flash Player; Quick Time; Computador.

La Universidad Latina de Panamá, tiene experiencia en el uso de la plataforma Blackboard, Mimio o Pizarra Electrónica, acceso remoto o dial up, Internet y los siguientes software tecnológicos: Microsoft Office, (Access Publisher, Front Page, etc) Diseños, (Correl Draw, Adobe, Page Maker, Xpress, Final Cut Pro, entre otros), Estadísticos (SAS, EpiInfo). Programación y Base de Datos (Visual Basic, 6.0, Java, Fortrant, TC, Sybase Power Designer, SQL; entre otros), Contabilidad (Aspel COI, SAE, PROD, Banco), Selsoft, Infoleg, OAG, CardioLab, PhysioGrip, Data Studio.

E. Servicios telemáticos utilizados con preferencia en la enseñanza virtual

Existe un conjunto de servicios telemáticos que pueden ser utilizados de acuerdo a las características del curso o a la preferencia de los instructores o las capacidades de la institución. Entre ellos encontramos:

Comunidades Virtuales o grupos de interés: El grupo de interés puede ser utilizado de diferentes formas, colocando temas opcionales relacionados con la asignatura según preferencias e interés para profundizar en la temática.

Grupo de Discusión: Se utiliza para tener un contacto frecuente con los compañeros y facilitadores. Aquí se discuten semanalmente las diferentes temáticas de las clases. Es de suma importancia que antes de brindar sus aportes los estudiantes hayan leído los aportes de los compañeros y facilitadores para poder continuar con la coherencia del tema foro. La mayor parte del tiempo, el estudiante, deberá estar preparado para la clase y en ocasiones, será necesario que investigue información adicional o complementaria con los documentos de la bibliografía suministrada.

Chat: Este servicio funciona como una forma de comunicación con los compañeros y facilitadores quienes deben estar conectados a la vez. Al ingresar a esta opción se escoge utilizar el servidor de chat, digitar el nombre y la opción de entrar al chat.

Correo electrónico (e-mail): A través de este servicio se puede enviar directamente al correo de su facilitador las interrogantes que no desee compartir en los otros espacios del curso. También podrá enviar sugerencias, observaciones e ideas que tenga para el curso. Este contacto no es un chat, por lo tanto su facilitador le responderá tan pronto lea su correo electrónico.

Señal satelital WEB

F. Relación entre la educación presencial y no presencial

La educación superior en Panamá, es mayormente presencial. Un poco más del 1% de los estudiantes universitarios reciben educación virtual, y al menos 2% recibe educación a distancia.

En conjunto con los estudiantes de educación semi – presencial, la educación presencial parece atender al 97% de la población estudiantil de la educación superior universitaria. Las ofertas virtuales se dan preferentemente en las universidades particulares, aunque ya

sea ofrecen en dos de las cuatro universidades oficiales. Es notorio también observar que en las universidades oficiales no se utiliza la modalidad semi-presencial.⁷¹

La tendencia actual, es hacia la enseñanza semi-presencial, que es un poco más flexible ya que permite ajustes a las personas que trabajan y se espera que en un futuro cercano aumente la oferta de cursos virtuales.

A continuación, veamos el modelo de educación a distancia que en la Universidad de Panamá está implementado:

El sistema de educación Dual, Flexible y a Distancia, que actualmente se pone en práctica en la Universidad de Panamá en la facultad de Ciencias de la Educación, forma a estudiantes licenciados en diferentes disciplinas que desean ser docentes en los diferentes niveles de secundaria y bachilleratos del país, en el sistema regular o no regular.

Este programa, respeta la estructura curricular del programa original en cuanto al plan de estudio, acreditación, y titulación, cuerpo docente y ambiente educativo, pero utilizando metodologías de aprendizaje propios de los sistemas a distancia. De allí su carácter dual.

Este modelo como se plantea responde al modelo de unidades al interior de las instituciones, es decir que son instituciones tradicionalmente que incorporan la educación a distancia para diversificar las situaciones de aprendizaje y ampliar opciones a los estudiantes, la desventaja es que es solo escolarización de la educación a distancia y representa dificultad para contar con personal preparado para atender distintas modalidades, entre otras. Esto provoca que no haya un aprovechamiento al máximo de la modalidad, provocando que el docente no experimente un desarrollo observable y efectivo de sus competencias, no decimos que no sea propicio para el desarrollo, sino que no se aprovecha realmente para evidenciarlo.

⁷¹ Información suministrada del Informe Nacional de Educación Superior en Panamá. Consejo General de Rectores, 2003.

Estructura del Modelo de educación a distancia en Panamá

1. Descripción del Modelo

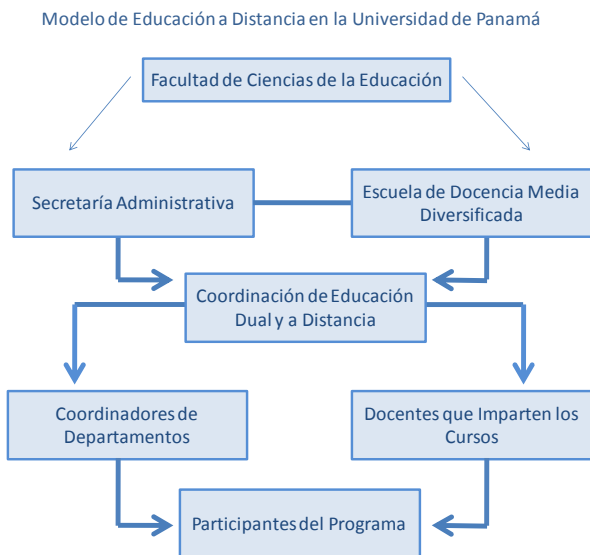


Figura 6. Modelo del programa de educación dual.

Este modelo tiene lugar en la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá, ofreciendo el programa de formación en Docencia Media Diversificada a través de un sistema dual, flexible y a distancia. Dicho programa está supervisado por la Secretaría Administrativa, perteneciendo a la escuela de Docencia Media Diversificada, en la coordinación de Educación Dual y a Distancia, ésta a su vez solicita a los directores de departamentos el nombramiento de los docentes de acuerdo al plan de estudio, para finalmente iniciar el programa que será ofertado a los participantes que optaron por dicha opción.

Para la formación flexible y a distancia se utilizan medios impresos (módulos y textos), audiovisuales (casetes) y telemáticos (e-mail, foros y web).

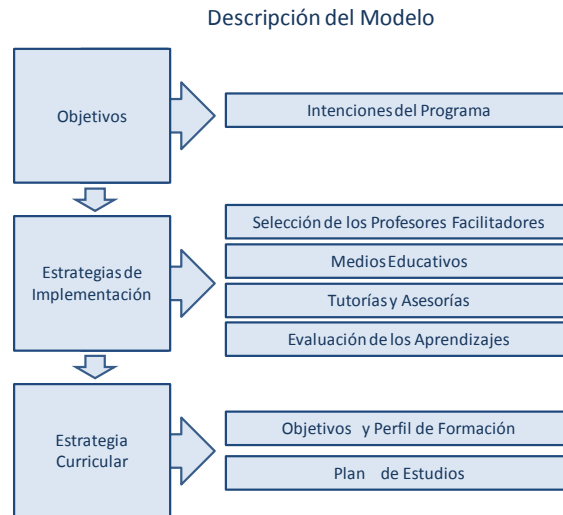


Figura 7. Estructura pedagógica del modelo

2. Objetivos del modelo

Ofrecer a los estudiantes adultos del profesorado en docencia media diversificada, nueva e innovadoras oportunidades para que estudien, aprendan y realicen su carrera profesional considerando sus situaciones problemáticas de tiempo, trabajo, y condiciones socioeconómicas y culturales.

3. Estrategias de implementación

En la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá, existe la escuela de Docencia Media Diversificada la cual es la responsable de la administración académica de dicha carrera en la modalidad presencial. De igual forma existe la Unidad de Educación Continua, flexible y a distancia, la coordinación entre estas dos dependencias son las que desarrollan el modelo de educación a distancia.

La escuela de Formación Diversificada es la responsable de desarrollar los procesos de matrícula, asignación de profesores y demás controles académicos y administrativos, este modelo corresponde al de las unidades al interior de las instituciones compartiendo currículo, recursos y personal.

La unidad de Educación Continua, Flexible y a Distancia, es la responsable de la orientación de los profesores para el diseño, desarrollo, ejecución y administración académica de los medios educativos de estudio y aprendizaje, asesorías – tutorías, e informes de evaluación y acreditación de los cursos.

Como requisito, los aspirantes al profesorado en docencia media diversificada deben inscribirse en dicha escuela (Docencia Media Diversificada), para someterse a un proceso de estudio de sus antecedentes académicos y ser seleccionados para ingresar a ésta carrera.

Luego de ingresar a la modalidad, se procede con una inducción para explicarle los fundamentos, metodología y niveles de estudio, aprendizaje, acreditación, evaluación y promoción según esta modalidad.

Selección de los Profesores Facilitadores

Los profesores facilitadores de los cursos son docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación que convencionalmente ofrecen los mismos en la modalidad presencial.

Los cursos al igual que los pasos de facilitación de los cursos abiertos y a distancia, serán cargados o a signados a su horario regular, generalmente se consulta con los docentes que muestren posean la disposición e interés y estén anuentes a participar en esta modalidad.

Es responsabilidad de estos docentes el diseño y desarrollo de los medios de estudio y aprendizaje de los estudiantes, al igual que las asesorías, tutorías y la evaluación.

Flexibilidad y Administración del Currículo en este modelo

La educación dual, flexible y a distancia requiere que sea la administración del currículo la que se adecue a las condiciones del participante; y en este sentido los participantes se

matricularán en todas las asignaturas del semestre, pero avanzarán en ellos según sus posibilidades socioeducativas se los permitan.

Medios Educativos

La educación a distancia implica cierta lejanía entre el facilitador y el estudiante, pero esta distancia es remedida por la mediática, que ha diseñado el docente, para que el estudiante aprenda en forma autónoma individual o en grupo ya que los medios deben ser elaborados de forma tal que sean autodidácticos y de autoaprendizaje, sin embargo no existe evidencia en el proceso que determine el desarrollo de las competencias tecnológicas.

Este modelo utiliza tres medios didácticos básicos para el estudiante.

Módulos de aprendizaje y/o hipertexto; Audio casetes y videos; E-mail, foros y web

Tutorías y Asesorías

Los profesores-facilitadores tienen un horario establecido en la Universidad (Facultad de Ciencias de la Educación) para las consultas que requieran los participantes en forma independiente o grupal, sean estas de carácter interpersonal o personalizado, como también la atención de los estudiantes a través del correo electrónico.

Esto, implica que hay cierto conocimiento del docente en esta nueva asignación, como tal, no obstante, es consciente de su rol?, los documentos estudiados, revelan que las prácticas pedagógicas, son a penas modificadas, en relación a la frecuencia de la interacción cara a cara, son pocos los cambios metodológicos y estratégicos, es decir que mantiene casi intactas sus prácticas pedagógicas, por lo que no difieren sustancialmente de las realizadas en el aula regular de clase. Esto demuestra que realmente el docente que se encarga de realizar el proceso educativo en el programa de formación docente a distancia, conoce muy poco su nuevo rol en esta modalidad. Este fenómeno es muy natural, ya que la mayor parte del personal se enfrenta a una nueva forma de educación, utilizando formas de interacción diferentes a las que habitualmente

están acostumbrados, lo rescatable es que deben buscar la forma de adaptarse y sacar el mayor provecho a las bondades que ofrece la tecnología al servicio de la educación.

Evaluación

De igual forma que en los cursos presenciales, la escala de evaluación será la misma que utiliza la Universidad de Panamá en su sistema presencial, igualmente la planilla de calificación. 91-100 (A); 81-90 (B); 71-80 (C), 61-70 (D); 0 -60 (F).

Cada profesor-facilitador aplicará durante y al final de cada curso abierto y a distancia, diferentes pruebas que recabaran la evidencia necesaria para que al final, pueda en forma seria, responsable y científica, asignar la calificación que evidencie el nivel de aprendizaje de los participantes y que lo haga merecedor de su aprobación o reprobación en su defecto incompleto o no asistió, tal como se estipula en el sistema presencial.

4. Estructura Curricular

La carrera posee un plan de estudio del área pedagógica para la formación del profesorado del nivel medio.

Se desarrolla en la Facultad de Ciencias de la Educación, la Escuela de Docencia Media Diversificada, otorga el título de Profesor de Docencia a nivel Pre - Media y Media. Su organización curricular está presentada a través de asignaturas, número de horas y sus respectivos créditos, además tiene una duración de dos semestres académicos para los estudiantes matutinos y vespertinos y para los nocturnos cuatro semestres y la práctica docente para completar su plan de estudio.

Los requisitos de ingreso para los aspirantes es haber terminado la licenciatura. Los futuros docentes con la especialización en la formación pedagógica pueden insertarse en el campo laboral a los colegios públicos y particulares del país.

Objetivos y perfil de formación

Los objetivos del programa que orientan la formación de los profesores con base en sus especialidades: científicas, humanísticas o técnicas.

- Propiciar una formación científica-teórica-pedagógica que favorezca la correspondencia entre los requisitos de la sociedad y las características del graduado del profesorado de educación diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá
- Formar docentes con una mística de trabajo en el desempeño de sus funciones profesionales fundamentales en los aspectos de la ética y la relación con la comunidad.

En cuanto al perfil del egresado, se presentan las siguientes características:

- Poseer una personalidad equilibrada y que actúe como ente social en forma individual como colectiva.
- Tener un alto sentido de autoestima, de justicia y demostrar conciencia social, responsabilidad y actitud de entrega al trabajo
- Demostrar actitudes hacia la investigación y utiliza el método científico en la búsqueda de soluciones a los problemas educativos sociales.

Plan de estudios: Total de horas: 57 Total de Créditos: 47

Primer Semestre

Abrev.	No.	Denominación	Horas		Créditos
			T	P	
DID. TEC	535	Tec. y Comunicación Educativa	2	2	3
CURRI	536	Planeamiento Curricular	2	2	3
DID. TEC	537	Didáctica I	2	2	3
PSIPED	539	Crecimiento y Desarrollo	4	-	4
DES. EDUC	540	Pedagogía General	4	-	4
DES. EDUC.	548	Fundamentos de la Educ. Media	3	-	3
SEM		Electiva (Uno Obligatorio)	3	-	3
Total			20	6	23

Segundo Semestre

Abrev.	No.	Denominación	Horas		Créditos
			T	P	
DID. TEC	545	Didáctica II	2	2	3
ADM.S.	546	Organización y Administración de C.E.	2	2	3
EV.IN	547	Evaluación de los Aprendizajes	2	2	3
PSIPED	538	Aprendizaje	3	2	3
PSIPED	549	Higiene Mental para Educadores	2	2	3
DES. EDUC.	550	Pedagogía en Valores	3	-	3
SEM		Electiva (Uno Obligatorio)	3	-	3
Total			17	8	21

Tercer Semestre

Abrev.	No.	Denominación	Horas		Créditos
			T	P	
DID. TEC	551	Práctica Docente		6	3
Total					3

Seminarios

Abrev.	No.	Denominación	Horas		Créditos
			T	P	
SEM ORIENT INF PSIPED CURRI	541 542 543 544	Electiva (Uno Obligatorio) Orientación Educativa y Profesional Informática Educativa Uso y Manejo de la Voz Ejes Transversales	3	-	3

Lo expuesto en éste apartado, es el modelo de educación a distancia que actualmente funciona en la Universidad de Panamá, luego de esta presentación, pretendemos evidenciar que la propuesta que deseamos desarrollar sobre un modelo, esta encaminada a el fortalecimiento de las competencias tecnológicas y de las prácticas docentes en este medio.

Debemos aclarar que como propuesta, nuestra intención es a través de un diplomado desarrollar, fortalecer las competencias tecnológicas y mejorar las prácticas de los docentes en un modelo de educación a distancia.

No obstante no queremos dejar claro que nuestra propuesta esta encaminada directamente a los docentes que ofrecen los cursos a distancia, ya que como vimos en la presentación del modelo, estos docentes son parte de la planta de la facultad, donde

desarrollan sus practicas en el modelo presencial, pro eso consideramos importante este aporte ya que le dará las herramientas necesarias para que sus prácticas sean más adecuadas en la educación a distancia con utilización de tecnología.

No queremos emitir un juicio respecto a si el modelo que actualmente funciona es adecuado o no, para eso están las evaluaciones institucionales y de programas, a nosotros nos interesa que los docentes que son los que ofrecen el servicio de la educación, cuenten con los recursos necesario para que su desempeño sea de calidad, en este sentido nos referimos concretamente al desarrollo de las competencias tecnológicas.

Definitivamente que, el modelo y el desarrollo de las prácticas es algo que necesariamente tiene que estar conjugado, pero la implementación del modelo, la infraestructura y la puesta en marcha del modelo en sí es algo que involucra elementos que van desde las políticas educativas de la institución hasta los recursos con que la institución destina para la puesta en marcha de dicho proyecto, más allá de nuestras pretensiones utópicas, creemos que es mucho más factible no modificar, sino mejorar lo que ya existe en relación al modelo, por ello es que creemos que si les damos a los docentes universitarios, la oportunidad de capacitación y que estas vayan acorde con el desarrollo de elementos importantes, ofrecerán un plus al modelo independientemente de la naturaleza del modelo seleccionado.

En relación a lo que hemos señalado previamente, hoy por hoy, existe un moviendo docente, es decir, instructores, profesores, y educadores en general que se han dado a la tarea de aprender el funcionamiento de las nuevas tecnologías y sacar el mayor provecho de éstas, para evolucionar de los típicos y tradicionales métodos de enseñanza en las aulas a las nuevas formas de aplicación de tecnología en sus prácticas.

Su trabajo es acoplar estas nuevas formas que la tecnología le ofrece con la educación a distancia, por tanto como resultado de esta fusión promueven experiencias de aprendizaje basadas en diferentes interacciones entre catedrático-estudiante, entre estudiantes, estudiantes con los medios de información, aquí se consideran los textos, biblioteca, y otros materiales de investigación, expertos, y otros medios electrónicos dinámicos; intercomunicación en cualquier tiempo y lugar.

Capítulo IV Un Modelo para la Formación Docente en Competencias Tecnológicas. Diplomado

Fundamentos del programa de formación

Durante la constitución de un Sistema de Educación a Distancia, se demanda la implementación de varios subsistemas, entre ellos el subsistema de tutoría. Dicho subsistema engloba las acciones de los profesores tutores, principales responsables de orientar, acompañar y motivar a los estudiantes a distancia. El estudiante a distancia tiene características que lo distinguen del estudiante del sistema tradicional. Él es el centro del proceso de aprendizaje, es un sujeto activo y responsable de su formación, y es el profesor tutor quien los secunda en este camino.

El diseño de un Programa de Formación a distancia, orientado a capacitar docentes para desempeñarse como tutores en un sistema de Educación a Distancia, requiere de una investigación diagnóstica que oriente para la esquematización de dicho Programa adecuándolo a las necesidades de los destinatarios, considerando los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para asegurar su viabilidad, contemplando una metodología de evaluación adecuada para la toma de decisiones futuras.

Los participantes de este Programa de Formación se encuentran distribuidos en diferentes áreas geográficas. No se pueden trasladar a un centro para participar de un curso presencial, debido a sus obligaciones laborales tanto dentro como fuera de la Universidad. Tampoco es posible repetir varias veces el curso, trasladando a los capacitadores hacia los lugares de residencia de los destinatarios del programa, por la incidencia que esto tendría en el costo del proyecto. Por otra parte, si bien los docentes destinatarios de este programa de formación comparten características como: el nivel de formación son egresados universitarios, el ejercicio de la docencia en el ámbito

universitario, todos han iniciado su carrera docente y el cumplimiento de sus funciones en cátedras que se impartirán a distancia; también existen particularidades que los diferencian entre sí, como: la profesión específica, contadores, abogados, matemáticos, filósofos, sociólogos, las situaciones familiares y los compromisos laborales dentro y fuera de la Universidad; razones que conducen a pensar que sería apropiado establecer una comunicación de carácter personalizado, a fin de lograr un mayor beneficio del Programa de Formación.

Características del programa de formación

Para lograr la formación integral de un docente que deba desempeñarse como tutor en el sistema de educación a distancia, es necesario abordar el conocimiento de las diferentes áreas involucradas en el sistema.

Se requiere incluir los Fundamentos de la Educación a Distancia, para abordar la evolución de la educación a distancia, desde su origen a la actualidad, con el fin de que el estudiante alcance un sólido dominio de las bases y preceptos en los que se fundamenta la Educación a Distancia, para que conozca acerca de la necesidad de la implementación de los diferentes subsistemas y las responsabilidades que le competen a cada uno.

Se estudiarán las características de la comunicación didáctica mediada y el rol que le compete a los materiales y a los docentes en ese contexto, para concluir con el reconocimiento de las particularidades que deben cumplir los materiales elaborados para la modalidad.

Principalmente, se requerirá un profundo estudio e intensa práctica alrededor de la función de tutoría y los tipos de tutorías, el destinatario de este proceso de formación deberá dominar las técnicas, métodos y uso de los medios que le faciliten el cumplimiento de las funciones de orientación, asesoramiento y guía con la pericia y responsabilidad que se reclama al tutor del sistema de educación a distancia. Para orientar a sus alumnos en sus aprendizajes, deberá conocer además acerca de las particularidades del aprendizaje en la distancia y de la evaluación de los aprendizajes en la educación a distancia.

Se abordará la capacitación necesaria para aprovechar las ventajas de la aplicación de las TIC en el marco de las tutorías a distancia. La educación a distancia no puede quedar al margen del rápido desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. Estas nuevas tecnologías se constituyen en la base de los nuevos entornos de aprendizaje que responden a los requerimientos de la sociedad del conocimiento y de la economía global.

Diplomado en educación a distancia y competencias tecnológicas

Duración 200 horas. Modalidad curso en línea

La educación a distancia en general, bajo el reciente gran impacto de las tecnologías de comunicación y de la información, está en un constante proceso de innovación enfocado en un proceso evidentemente de reingeniería. Dichos cambios se producen constantemente de forma acelerada en grandes volúmenes de forma vertiginosa y acelerada que se dirigen a e interactúan en diversas áreas del saber. Esta situación reclama un esfuerzo personal de los docentes para la adquisición de las habilidades para el uso y manejo de las bondades que estas tecnologías les brindan, de forma tal que puedan incorporarlas en sus prácticas pedagógicas como parte de los objetivos de la institución educativa.

Debido a esto se hace latente la necesidad de brindarle a los docentes la posibilidad de acceder de forma didáctica a los procesos de apropiación de dichas habilidades, destrezas o competencias, de tal forma que puedan tener un papel mas protagónico en las actividades pedagógicas con la utilización de los medios tecnológicos en dicho proceso innovador.

Objetivos del Diplomado

Objetivo general

Los participantes serán capaces de elevar la calidad de sus prácticas pedagógicas de forma creativa posibilitando los procesos innovadores desarrollando las competencias tecnológicas.

Serán capaces de dirigir y participar en diseños de proyectos de programas en su disciplina o materias mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Estructura del Diplomado: Este diplomado constará de cinco módulos

Modelo Pedagógico del Diplomado

El modelo que sustenta el diseño del Diplomado de Formación Docente y Desarrollo de Competencias Tecnológicas, en lo que se refiere al diseño pedagógico que se seguirá en cada uno de los módulos, así como también en la elaboración y selección de los materiales curriculares y en las instancias previstas de autorización de los aprendizajes, se sienta en una serie de principios que aparecen reflejados en la siguiente gráfica.



Figura 8. Modelo pedagógico del diplomado

Como se puede observar en el diagrama anterior, los principales elementos pedagógicos más relevantes hacen referencia a:

Las carencias profesionales y las necesidades de capacitación son la fuente de la cual surge la inquietud de la formación, lo cual genera un incremento en el capital cultural del participante.

De las necesidades previas, se identifica la necesidad de formación, utilizando el enfoque tecnológico para el desarrollo de las competencias tecnológicas.

Este proceso es el producto de la necesidad de mejorar las prácticas pedagógicas con el uso de tecnología, para ello se apoya en conceptos, en las competencias básicas necesarias en la EaD y en las herramientas pedagógicas.

Este proceso provoca que se organicen los contenidos, diseñar una propuesta de módulos pedagógicos, la creación de materiales, replantearse las nuevas prácticas docentes, la utilización de herramientas tecnológicas, etc.

Todo lo anterior da como resultado la propuesta de diplomado como un modelo pedagógico enfocado principalmente en el desarrollo de las competencias tecnológicas.

Un curriculum centrado en el desarrollo de las competencias tecnológicas, lo que implica el diseño de una propuesta, respeta una estructura lógica fundamentada, básicamente en el desarrollo de las competencias (tecnológicas) procedimentales, sin descuidar las otras competencias socioafectivas y las actitudinales que le imprimen una formación integral. En este grupo de competencias procedimentales, no sólo se incluyen las competencias tecnológicas de información y comunicación, sino también el desarrollo de competencias cognitivas implicadas en el aprendizaje de los conocimientos propios para aprovechar las bondades de la EaD

Una concepción del proceso de enseñanza – aprendizaje, la cual rescata nuevos enfoques dirigiendo los esfuerzos educativos del docente, en la educación a distancia, al desarrollo de las competencias de los estudiantes vinculados básicamente al aprender a aprender y definitivamente a las autorregulación, gestión y control de los propios aprendizajes. Esto significa que se promoverá en el estudiante el aprendizaje autónomo, continuo y cooperativo para utilizar de forma eficiente la información y los conocimientos que se producen continuamente.

Un diseño pedagógico basado en el constructivismo social y situado del aprendizaje que implica activamente la participación de los estudiantes en la construcción y aplicación

de los conocimientos. En este aspecto, la conceptualización del aprendizaje situado considera como un elemento fundamental el valor de las experiencias directas en los escenarios reales, ya que esto es lo que permite entrelazar el pensamiento a la acción y el comprender con el transferir.

La utilización de las tecnologías de información y comunicación para generar conocimiento, se centra en una educación que trata de combinar las características de la educación a distancia con una interacción comunicativa, propia de la educación presencial, pero en este caso con la ayuda de los medios (internet), con una orientación hacia: a) reducir la distancia transaccional en la relación educativa (aumentando el diálogo entre el estudiante y el maestro); b) favorecer la comunicación entre estudiantes a fin de promover las comunidades de aprendizaje colaborativo; c) promover el aprendizaje autónomo en los estudiantes al darle el control de sus actividades.

1. Antecedentes Conceptuales

Ya hemos expresado que la educación a distancia, bajo las actuales condiciones que la determinan, es un campo emergente en constante evolución y transformación, lo cual dificulta su precisión y conceptualización. Sin entrar en detalles en el asunto ⁷², estamos de acuerdo en este sentido con García Aretio, en decir que: “La enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una dirección o tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente (cooperativo)”.

La educación a distancia definida de este modo enfatiza el contacto virtual entre usuarios que se hace a través de una plataforma electrónica. Por su parte “A distancia”, implica la separación física, el no coincidir necesariamente en tiempo y espacio, entre los estudiantes, profesores y tutores. A su vez, los participantes del proceso educativo pueden interactuar y aprender autónomamente los contenidos, para cuyos efectos los materiales, recursos y plan de trabajo presentados adecuadamente actúan como medios

⁷² Es hacer evidente los diferentes usos que se hacen indistintamente de expresiones como “educación a distancia”, “enseñanza a distancia”, “formación a distancia”

para que éste avance desarrolle las actividades y competencias, las evaluaciones y consolide aprendizajes significativos.

El desarrollo de una formación a distancia y la incorporación de recursos tecnológicos en las actividades educativas, en el último tiempo, han conducido un debate sobre esta materia.

Como afirma Salinas: “Una de las principales contribuciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), sobre todo de las redes telemáticas, al campo educativo es que abren un abanico de posibilidades en modalidades formativas que pueden situarse tanto en el ámbito de la educación a distancia, como en el de modalidades de enseñanza presencial”.⁷³

Con respecto a esto, las TIC se relacionan no solamente a desarrollar la modalidad de enseñanza a distancia, sino que también a transformar y/o mejorar las prácticas docentes tradicionales de la enseñanza presencial. Esto debe ser compartido igualmente con la afirmación de que sin una sólida y eficiente formación presencial es poco probable la existencia de una educación a distancia de calidad.

Si se consideran las TICC de esta forma, no sólo surgen como una nueva forma de ofrecer cursos o programas educativos, sino que también como oportunidad que debe conducirnos a cuestionar el actual modelo pedagógico tradicional de la enseñanza presencial, ello en razón de tres motivos principales:

Presencia de herramientas informáticas. Los recursos y herramientas informáticas han llegado a ser o al menos a proponerse como un elemento educativo fundamental en el apoyo para la labor docente en las actividades de aula. En tal sentido es de todo punto de vista pertinente enseñar en su adecuado uso, poniendo a la informática al servicio de una docencia innovadora, de calidad y creativa.

Modalidades de enseñanza. La educación presencial debe, entendiendo los recursos tecnológicos disponibles, ser fortalecida y apoyada por sistemas de enseñanza que

⁷³ SALINAS Ibañes, Jesús, Enseñanza Flexible, Aprendizaje Abierto. Las redes como herramientas para la formación. Universitat de les Illes Balears. Rev. Electrónica Edutec. 1997.

empleando estos medios transiten a espacios virtuales, procurando lograr que el estudiante trabaje en estos ambientes, se hace necesaria la adquisición de ciertas habilidades y actitudes a obtener en la cotidianidad presencial, conduciendo al estudiante hacia la autonomía, condición indispensable al desempeño exigible en su formación permanente. Es en la presencialidad donde se ha de cambiar la cultura de las personas hacia una actitud positiva hacia el autoestudio, la evaluación para la mejora, la reflexión crítica y el aprendizaje situado.

Procesos de aprendizaje. Al constituirse la enseñanza presencial en el preámbulo necesario de la modalidad a distancia se impone la coexistencia congruente de ambas en cuanto a las capacidades y estrategias de formación, todo ello orientado a fomentar del aprender a aprender, a la adquisición de aprendizajes significativos inscritos en diferentes acciones didácticas y, fundamentalmente, el encuentro dialógico que posibilite la interacción comunicativa entre los agentes implicados en el acto educativo.

Con la incorporación y las posibilidades de utilización de las TIC en educación, no sólo debemos considerarlas como herramientas o medios tecnológicos para favorecer aprendizaje, pues estas surgen como planteamiento meramente instrumental y técnico del uso de software y hardware; más importantes resulta el modelo pedagógico que surge tras la creación de nuevos ambientes para aprender. Con ello, se generan nuevas maneras de concebir las interacciones de los agentes educativos y de entender la relación dialógica en la que se sustenta el proceso enseñanza y aprendizaje.

De forma incongruente e inconsistente resulta la incorporación de las TIC en educación para “hacer más de lo mismo”. Contrario a esto, los nuevos recursos han de ser introducidos dentro de una concepción pedagógica innovadora que se diferencie de los clásicos, sobre todo cuando éstos privilegian los procesos de enseñanza en detrimento de los procesos de aprendizaje.

Es indudable que la aparición de los medios de masas (radio, TV, etc.) han afectado la manera en que aprendemos, en este sentido es importante recuperar los aportes de Salinas 1999; Poole 1999; Castells 1996, cuando dicen que, el desarrollo de estos medios no ha afectado profundamente a la organización de los modelos educativos. Los

ambientes instruccionales, si bien han comenzado a transformarse en la actualidad para adaptarse a la sociedad de la información, los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en las instituciones educativas tradicionales parecen presentar cierta rigidez para una educación futura y requieren para ello adaptaciones,

La enseñanza a distancia como la formación presencial utilizando TICC no asegura eficiencia, eficacia y calidad de los programas impartidos. Sin embargo, podemos llegar o acercarnos a estos estándares, siempre que la reformulación de programas quede inscrita en modelos pedagógicos acordes con las nuevas tendencias epistemológicas y paradigmáticas de concebir la relación educativa. En esta perspectiva, Internet y los software no deberían ser pensados como la panacea de solución a todas las problemáticas educacionales. No obstante, las tecnologías vigentes nos obligan a aceptar que los procesos de interacción, diálogo y aprendizaje están siendo fuertemente influenciados y trastocados por estos medios, promoviéndose la necesidad de afrontar la acción pedagógica con otra mirada.

Existen, en el momento actual, algunas señas o eventos que nos permiten pensar en una educación sin distancias; más aún, nos colocan ante una encrucijada vital donde parece imperioso desarrollar programas de formación a través de esta modalidad.

2. Antecedentes Pedagógicos

El incremento de información y el desarrollo tecnológico propio de la década han influido en la renovación de las tendencias educativas actuales y las epistemologías en que se fundamentan, quedando de esta forma obsoletas una serie de teorías y prácticas pedagógicas. Este proceso no ha sido siempre de modo lineal y sistemático. Lo que caracteriza esta reflexión es más que nada los desacuerdos y los diferentes puntos de vista sobre una misma materia.

En este contexto, la Informática Educativa estaría presente, desde la interdisciplinariedad, para llenar el vacío epistemológico existente en el campo de las TIC aplicadas a la educación. Sus objetivos podrían materializarse interrelacionando y proponiendo formas que permitan introducir este avance tecnológico en las actividades

y modalidades educativas. La apuesta quedaría focalizada en la elaboración de propuestas innovadoras y creativas que permitan la utilización de estos medios en concordancia con postulados teóricos e ideas conceptuales contemporáneas propias de la epistemología pedagógica. Emergerían como lineamientos fundamentales y bases, cualquiera sea la modalidad de enseñanza, en el desarrollo de modelos pedagógicos para las actividades educativas, elementos como: currículos flexibles, aprendizaje social, significativo y abierto, centrar el proceso en quien aprende, aprender a aprender, respeto a ritmos individuales, igualdad y equidad, evaluación permanente y auténtica, comunicabilidad de los medios y mediación didáctica.

La matriz teórica y el sustento elemental para el diseño de toda acción educativa programática es el modelo pedagógico que le da coherencia, pertinencia y validez. En este sentido, el factor principal de todo programa educativo, que considere los aspectos anteriormente mencionados, ha de ser la presencia de un modelo pedagógico que lo sustente, constituyéndose así en su principio generador al que se subordinarán las estrategias de aprendizaje, la forma de entrega de contenidos, los procesos cognitivos, las interacciones pedagógicas, la concepción de evaluación y los perfiles que caracterizan a los agentes participantes profesores, tutores y estudiantes.

El discurso pedagógico precedente y su transferencia a la educación a distancia, tal como la hemos entendido, requiere ser analizado y profundizado teniendo en consideración los siguientes elementos:

Las teorías de aprendizaje, presentes en el modelo, deben dar cuenta del cómo es entendido el fenómeno de aprender por la organización que ofrecen los cursos. Por un lado, esto significa que se presenta el problema de equiparar el hecho de que el estudiante a distancia aprende en “soledad” con las teorías contemporáneas del constructivismo social. En consecuencia, facilitar la comunicación y el diálogo, de tal forma que se permita compartir, intercambiar y discutir aprendizajes con los demás agentes educativos. En segunda instancia, posibilitar el “metaaprendizaje” capaz de generar una auténtica reflexión cognitiva. Para tal efecto, deben privilegiarse actividades donde el aprendizaje se constituya en conocimiento aplicado contextualizado a las realidades propias de los dicentes.

Todo curso debe ofrecer contenidos e información metodológicamente estructurada. El modelo pedagógico no sólo impone como exigencia consignar el modo en que se han de entregar dichos contenidos a los estudiantes, sino también cuál será la participación de ellos en la búsqueda o recepción de la información. A tal fin, de acuerdo al nivel de los estudiantes, los cursos deberían tener una marcada tendencia hacia el descubrimiento e indagación por iniciativa individual y/o colaborativa. Aun cuando el diseño del modelo pedagógico entrega un modo preferente de organización y construcción de conocimientos, es en la programación didáctica de cada curso donde quedarían establecidas, mediante la estructuración de un currículo flexible, las condiciones que permitan un aprendizaje abierto.

Otro aspecto a considerar es la evaluación, entendida como un proceso inherente e integral de todo fenómeno de formación. Permite, sobre la base de datos cualitativos y cuantitativos, mejorar de forma constante y sistemática dicho proceso. La aplicación de instrumentos y estrategias de evaluación posibilita generar una reflexión y comprensión sistémica, a partir de los datos obtenidos, alcanzando una visión más objetiva de la realidad evaluada. En tal sentido, lo relevante no es sólo registrar y calificar los aprendizajes al modo como tradicionalmente se lleva a la práctica, sino que, trascendiendo dicha acción, la evaluación ha de preocuparse de la calidad, la eficacia y efectividad del programa, emitiendo juicios razonados sobre los aspectos relevantes y significativos involucrados en la acción pedagógica.

Los participantes asumen roles y tareas acordes con el modelo pedagógico. Resulta imprescindible definir y apropiarse de nuevos perfiles y características específicas para los profesores, tutores y estudiantes en cuanto son éstos quienes en definitiva construyen el proceso educativo. El profesor planifica y diseña las experiencias y actividades necesarias para la adquisición de los aprendizajes previstos; define los espacios y recursos adecuados para su logro; pero, por sobre todo, asume, en su calidad de tutor, un rol facilitador de los aprendizajes, haciendo que el alumno profundice en sus conocimientos, descubra la relevancia que éstos tienen y logre los objetivos propuestos. A su vez, el alumno juega un papel activo, desarrollando el plan de acción que el profesor le proporciona, desarrollando las indicaciones que lo orienten y ayuden a salvar los obstáculos inherentes a las dificultades propias de todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

La educación permanente. La especialización, el perfeccionamiento constante y la educación de adultos son exigencias que desde la sociedad se hacen al sistema educativo, solicitando respuesta ante una demanda creciente. Este fenómeno social contemporáneo favorece el desarrollo de la Educación a Distancia mediada por TICC.

Las exigencias de perfeccionamiento, capacitación y actualización tienen una mayor y mejor acogida en aquellos programas que ofrecen posibilidades de realización basados en una flexibilidad curricular, pertinencia evaluativa, asincronía y libertad de desplazamiento. En contrario, la oferta presencial actual pareciera no estar en condiciones de satisfacer los requerimientos sociales de la educación permanente acorde con los tiempos.

3. Antecedentes Tecnológicos

El avance de la tecnología es vertiginosa, como se ha venido dando en las últimas décadas ha posibilitado contar con una modalidad diferente de educación formal, donde los espacios virtuales se convierten en ambientes propicios para aprender.

Con las TICC se presenta una nueva forma de concebir el proceso de formación no presencial. El correo electrónico, la Web, los hipertextos, los CD-ROM, se toman la escena en la sociedad, que comienzan a ser incorporados en los programas educativos a distancia.

Según el avance y la incorporación de las TICC a los ámbitos educativos podríamos establecer que el sistema de correo electrónico surge como alternativa o complemento a los tradicionales medios de comunicación (teléfono y correo postal). Su alto grado de inmediatez y bajo costo permite transferir información de forma más eficiente dinamizando las interacciones, podemos decir que es actualmente la forma más popular para establecer comunicación a un bajo costo, estamos convencidos que aun no hemos explotado todas las bondades de este medio de comunicación electrónico.

Las páginas web, nos permite no sólo enviar o colocar contenidos en la Red Internet, sino también es más fácil acceder a información multimedia y digital para el estudiante.

Con esto, aparecen nuevas posibilidades haciendo más variado, rápido y factible el acceso a la información de los cursos. Es importante en este aspecto detenernos un momento y consideramos el aporte en este sentido de Duart y Sangrà cuando dicen que “La web es, pues, un medio, un sistema diferente a través del cual se relacionan los sujetos y los objetos que intervienen en el proceso educativo, pero no es una finalidad educativa por sí misma. Si vamos más allá incluso podemos decir que la evolución de las tecnologías en general, y de la web en concreto, condiciona, sin duda, los recursos pedagógicos que se utilizan. Pero no tenemos que supeditar la tecnología a la educación, sino que la tecnología tiene que estar, en el caso que nos ocupa, al servicio de la educación”.⁷⁴

Esta revolución en el campo educativo no habría sido posible sin los avances tecnológicos. La integración de varios medios (Multimedia) con el desarrollo de mejor conectividad es posible la generación de plataformas de aprendizajes más adecuadas.

Disponer de acceso a la tecnología informática es hoy más accesible hoy que en los últimos años, es una realidad que los altos costos para la adquisición de un equipo multimedia se ha reducido notablemente, de igual forma la alfabetización informática es cada vez mayor y se manifiesta en todos los ámbitos de la vida cotidiana desde manejar un teléfono móvil hasta una red en el hogar. No obstante, una gran parte de la población mundial aún no tiene acceso expedito y adecuado a la Red o al uso de tecnología informática, pese a todo esto, las proyecciones tecnológicas permiten establecer diferentes características para el desarrollo de las modalidades de educación a distancia: **El aula virtual como lugar de encuentro.** Concebida como el espacio donde los contenidos, interconexiones, interacciones, aprendizajes, debates y actividades pedagógicas se ofrecen en un entorno virtual, transmitidas a través de una plataforma tecnológica, que permiten el aprendizaje y la reunión de los agentes educativos, satisfaciendo la necesidad de interacción y diálogo didáctico mediado.

La ubicuidad, referida a la conexión desde cualquier lugar. Una característica fundamental para desarrollar la educación sin distancias es la potencialidad que ofrece Internet de acceso a información actualizada. Las computadoras y las redes

⁷⁴ DUART, J.M. SANGRÀ, A. (2000). "Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior". A: DUART, J.M.; SANGRÀ, A. (comps.) *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.

comunicacionales están llegando a más personas, a través de conexiones más expeditas en sus lugares de trabajo, de estudio y en alguna medida en los hogares. Por su parte, sistemas como Wap de telefonía celular permiten recibir y enviar información extendiendo las posibilidades de comunicación. Así, en el futuro parece que el lugar físico no será fundamental para adscribirse a programas de formación.

La asincronía y la sincronía, como diferentes y complementarios niveles de moderación. La tecnología actual permite planificar actividades de aprendizaje considerando la reunión de profesores, tutores y estudiantes al mismo tiempo (sincronía) a través de sistemas de comunicación on-line; o bien recoger mensajes, información, incorporar aportes y consultas estando no necesariamente on-line, interactuando el estudiante con la información contenida en la plataforma (asincronía).

La metadimensionalidad, entendida como la capacidad de integrar varios medios en uno solo. Las plataformas digitales y tecnológicas se convierten en el soporte que reúne y ofrece esta característica. Con ésta, el estudiante no sólo aprende leyendo o escuchando, sino que complementando una variedad de medios que se integran en estos circuitos de información: imágenes, videos, textos, hipertextos, colaboran conjunta e integradamente a una enseñanza diversificada que garantiza de mejor manera aprendizajes significativos.

La holoconectividad,⁷⁵ es decir, sin fronteras de tiempo. A cualquier hora el estudiante puede conectarse con el curso, desarrollar las actividades y enviar mensajes y tareas. De esta forma, cada cual aprende a su ritmo y en el ambiente que le resulte más cómodo o adecuado. Las telecomunicaciones actuales están desplazando a la Internet tradicional como único medio de comunicación posible. Los sistemas celulares y la televisión digital nos permitirán en un corto plazo contar con otros medios de contacto que complementarán al computador actual, posibilitando que el estudiante maneje sus horarios en forma flexible.

⁷⁵ FERRATÉ, Gabriel Rector de la Universidad Oberta de Cataluña. Barcelona (España). Congreso de Internacional de La Lengua Española. El Español en la Sociedad de la Información. Fragmento de *La ubicuidad* significa no ser esclavos de un hilo telefónico. Las nuevas tecnologías permitirán que a través de la conexión vía satélite, o de otra tecnología, que en lugares como el centro del Sahara o de Amazona, donde quizá no llega la comida ni el transporte pueda llegar la cultura. Ubicuidad conseguida a través del concepto de *holoconectividad*, una palabra que he sacado del griego, *holo* que significa 'total', 'global'. Por lo tanto las nuevas tecnologías usadas en función y al servicio de las personas permiten la *holoconectividad*

Las redes concebidas como espacios virtuales. Sin las redes informáticas no es posible pensar en la Educación sin distancia⁷⁶ mediada por tecnología. La Internet no sólo debe ser entendida como depositario de información, sino también como espacio de encuentro, contacto y creación. Constituyéndose en aspectos altamente relevantes al momento de considerar el desarrollo de programas en esta modalidad.

Módulos del Diplomado

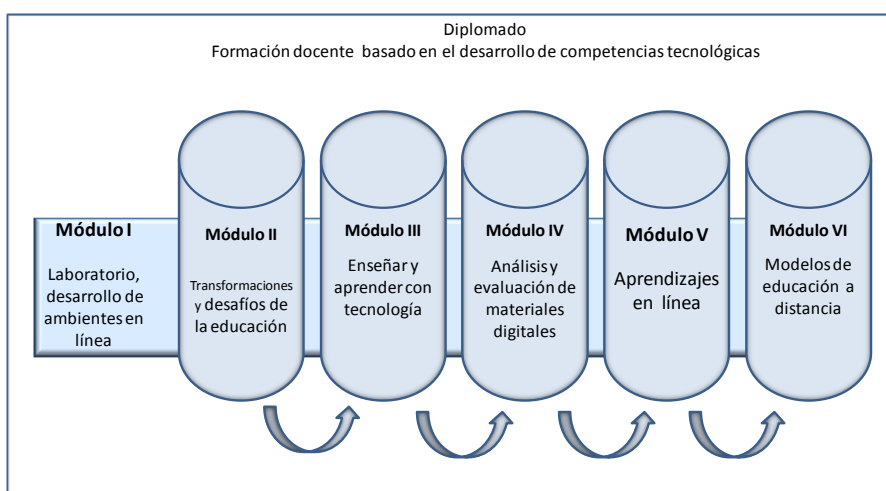


Figura 9. Módulos del diplomado.

La propuesta del diplomado para la formación de los docentes que impartirán los cursos de formación docente, consta de 200 horas, las cuales están distribuidas en 5 módulos de 40 horas cada módulo, en la gráfica se observan 6 módulos, ya que el módulo del laboratorio desarrollo de ambientes en línea es un laboratorio que sirve de eje, debido a que atraviesa a los otros cinco módulos, es decir que a través del desarrollo de cada módulo se va concretando la posibilidad del primero.

A manera de ilustración utilizaremos la plataforma de Claroline para subir los temas de los diplomados.

⁷⁶ La acepción *Sin Distancia* obedece principalmente a una perspectiva que entiende en esta modalidad una oportunidad de acercamiento entre las necesidades de formación de las personas y las ofertas académicas institucionales, sin mediar impedimentos de traslado, geográficos o físicos. La *No Distancia*, implica esa connotación de acercamiento que permite acceder desde cualquier lugar a la información, posibilitando una mayor equidad e igualdad en este sentido. Por tanto, consideramos que hablar de *sin* o *a* distancia son conceptos complementarios para una misma visión de esta modalidad. Prof. Marcelo Arancibia Herrera, Héctor Pérez San Martín. Universidad de Valdivia.

Presentamos los diferentes módulos cargados en la plataforma, de forma tal que los participantes pueden acceder a la información; los diferentes módulos se presentan de forma que son visualizados con los diversos contenidos, actividades y los recursos que necesitará el participante para desarrollar las competencias tecnológica que necesitará en mejora de su labor docente.

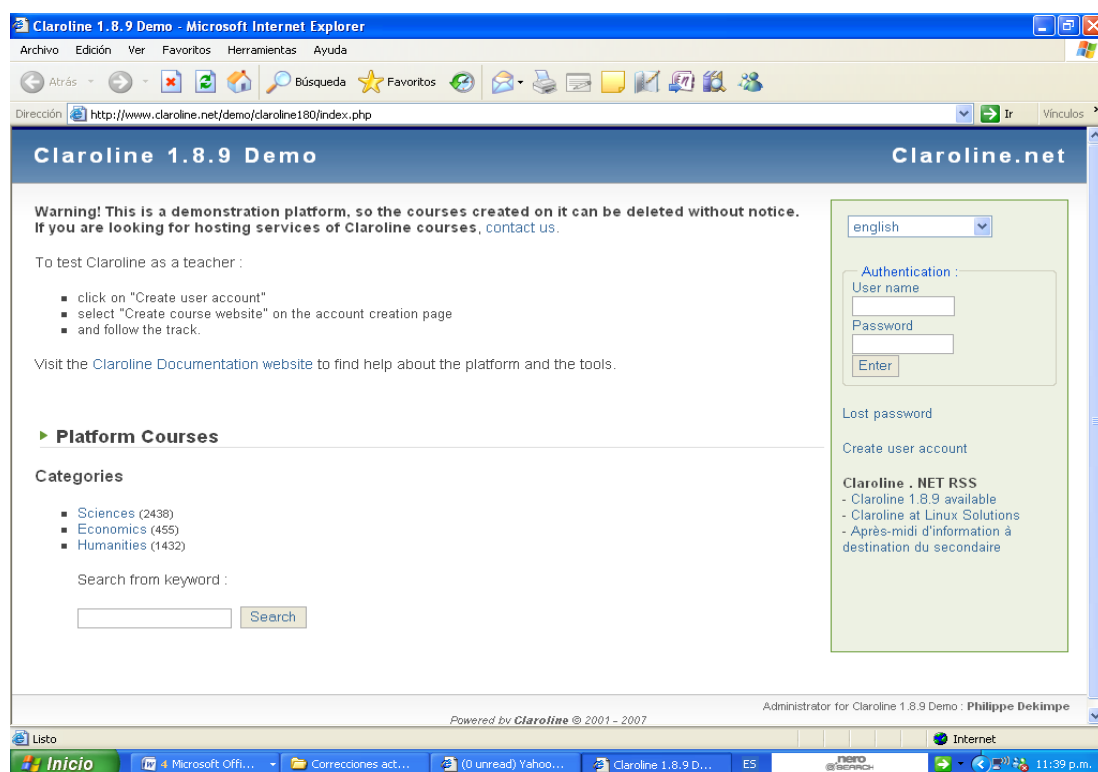


Figura 10. Acceso al Portal

En esta figura capturamos la pantalla de Claroline, para ilustrar la forma de ingresar al portal, donde te da la opción del idioma, crear una cuenta con tu palabra clave para ingresar a los diferentes cursos.

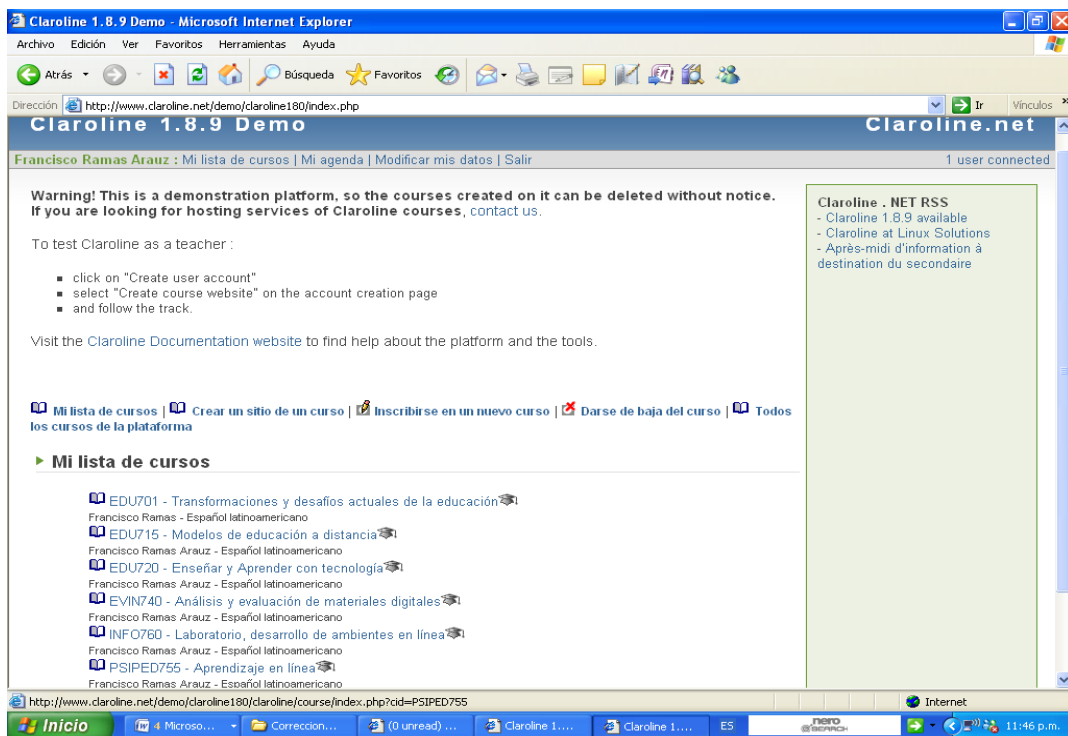


Figura 11. Módulos del Diplomado

En esta pantalla se pueden observar los módulos que forman parte del diplomado que hemos propuesto.

Módulo 1: Laboratorio, desarrollo de ambientes en línea (Módulo eje)

Se trata de una propuesta de experimentación pedagógica y tecnológica donde los participantes exploran, investigan y crean diferentes entornos en línea.

Es un espacio de trabajo recurrente en diferentes momentos del curso. A partir del diálogo y la experimentación se aborda la conceptualización de las diferentes herramientas para promover aprendizajes en línea.

De igual forma el laboratorio como tal, es un módulo que se encuentra presente en todo el desarrollo del diplomado, y es a través de la consecución de los objetivos de los siguientes módulos, que se puede alcanzar el objetivo del módulo eje.

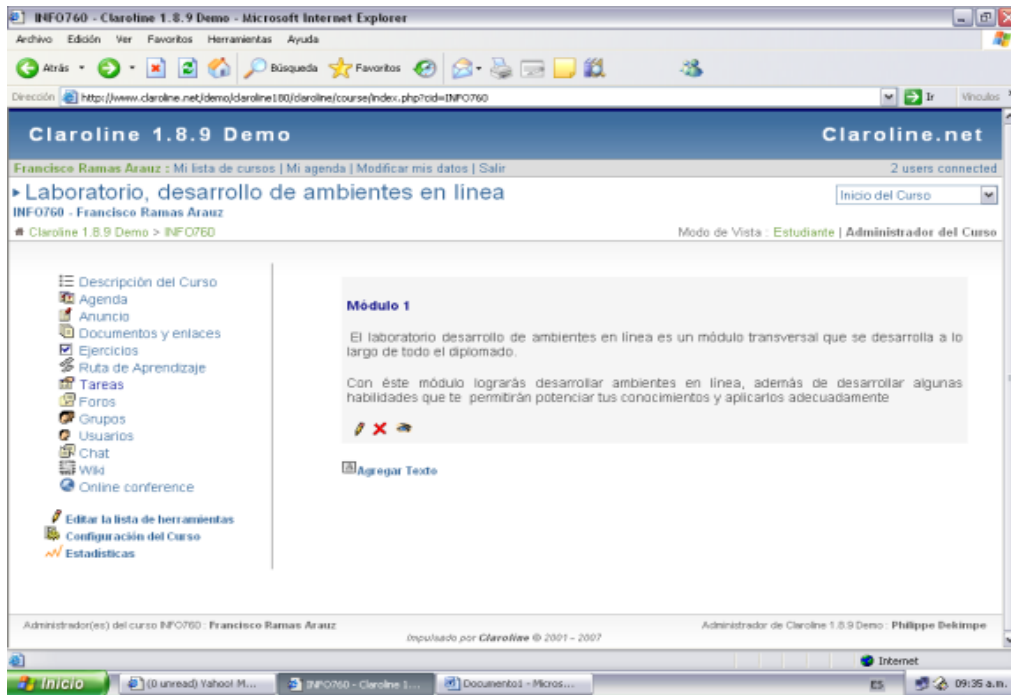


Figura 12. Módulo 1

Ilustra el módulo 1 del diplomado denominado laboratorio, desarrollo de ambientes en línea, en esta forma es que se visualiza dentro de la plataforma al ingresar con la clave y dar opción de descripción del curso.

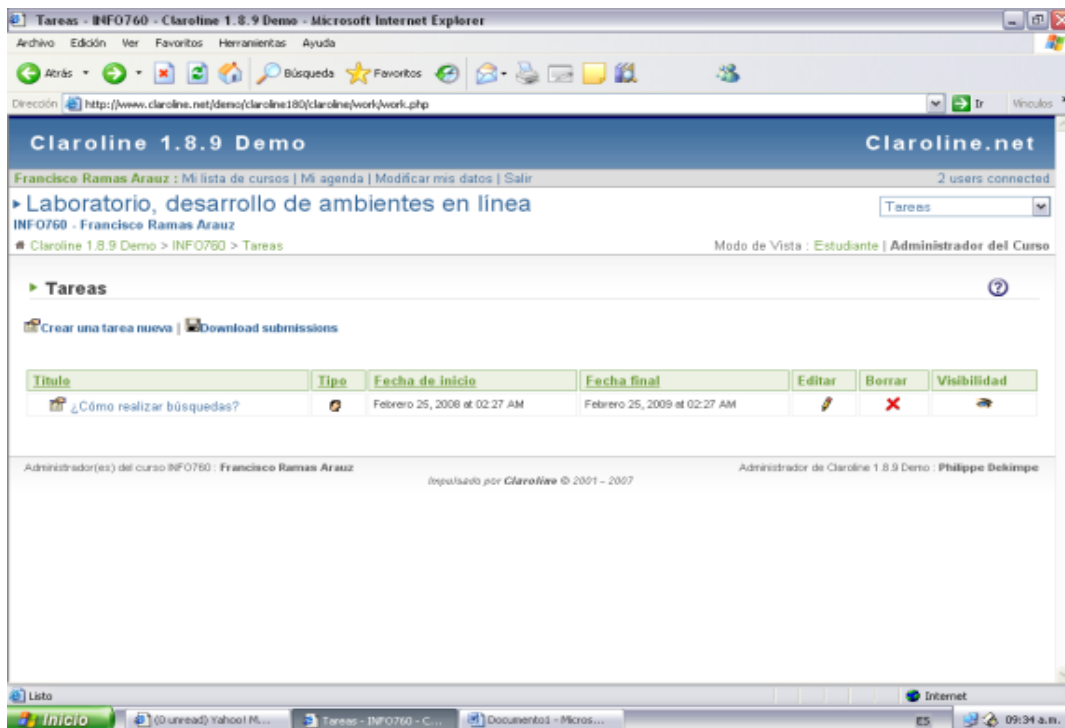


Figura 13. Módulo 1 Tareas.

En esta pantalla se puede observar la forma en que se visualizan las tareas dentro del primer módulo.

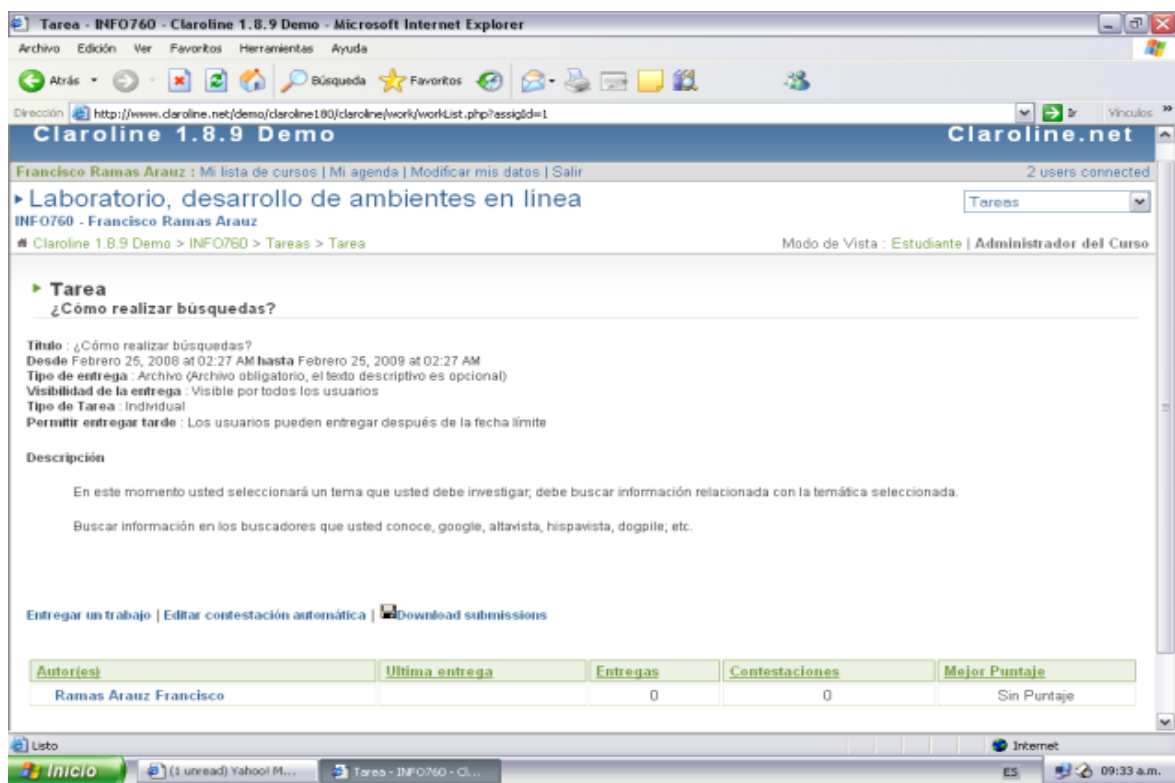


Figura 14. Módulo 1 Vista de tareas.

En esta figura se ilustra la forma en que el estudiante o participante del diplomado visualiza las tareas, una vez ingresa a esa actividad.

Módulo 2: Transformaciones y desafíos de la educación

En este módulo se desarrolla cómo las tecnologías de información y de las comunicaciones están modelando y se han constituido en la base de la llamada Sociedad del Aprendizaje.

Se verá el impacto que ha tenido en la transformación en la organización, la forma de pensar y articular los procesos educativos en este nuevo escenario que actualmente se vive.

Se presentan interrogantes sobre qué elementos del escenario educacional están siendo afectado por estas tendencias del cambio social?, Realmente los cambios que actualmente vivimos han generado una revolución educacional?, sí es así, ¿cuáles son sus alcances y desafíos?, ¿Qué conflictos plantea? ¿Qué respuestas se están generando

en los distintos niveles, -política, currículo, las prácticas de enseñanza- para abordar estos desafíos?

Estas son algunas de las principales interrogantes que se abordarán de forma crítica en el desarrollo del primer módulo, el cual sirve de marco referencial estableciendo las relaciones entre la Educación y las Tecnologías.

Se pretende que las conceptualizaciones y los debates serán retomados y ampliados al final del módulo.

Algunos de los temas tratados en este primer módulo son:

Globalización

Sociedad de la Información

Las escuelas y los docentes en un mundo de cambio

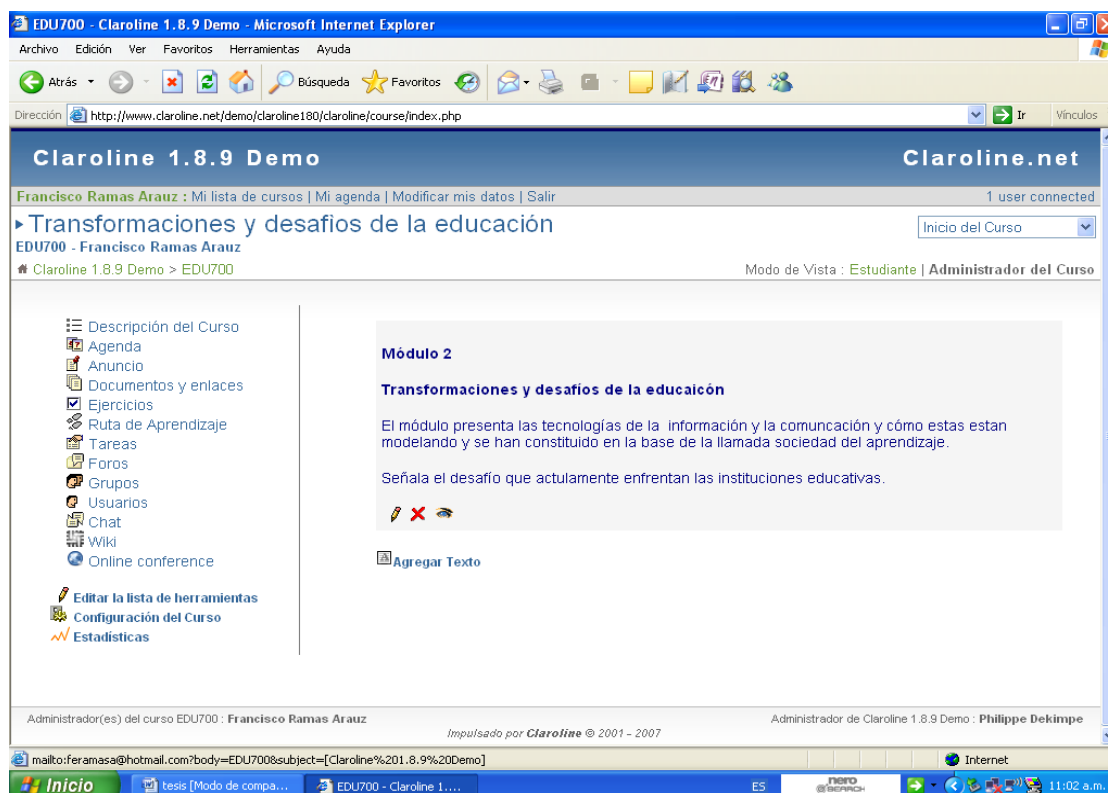


Figura 15. Módulo 2

Ilustra la descripción del módulo 2 transformaciones y desafíos de la educación.

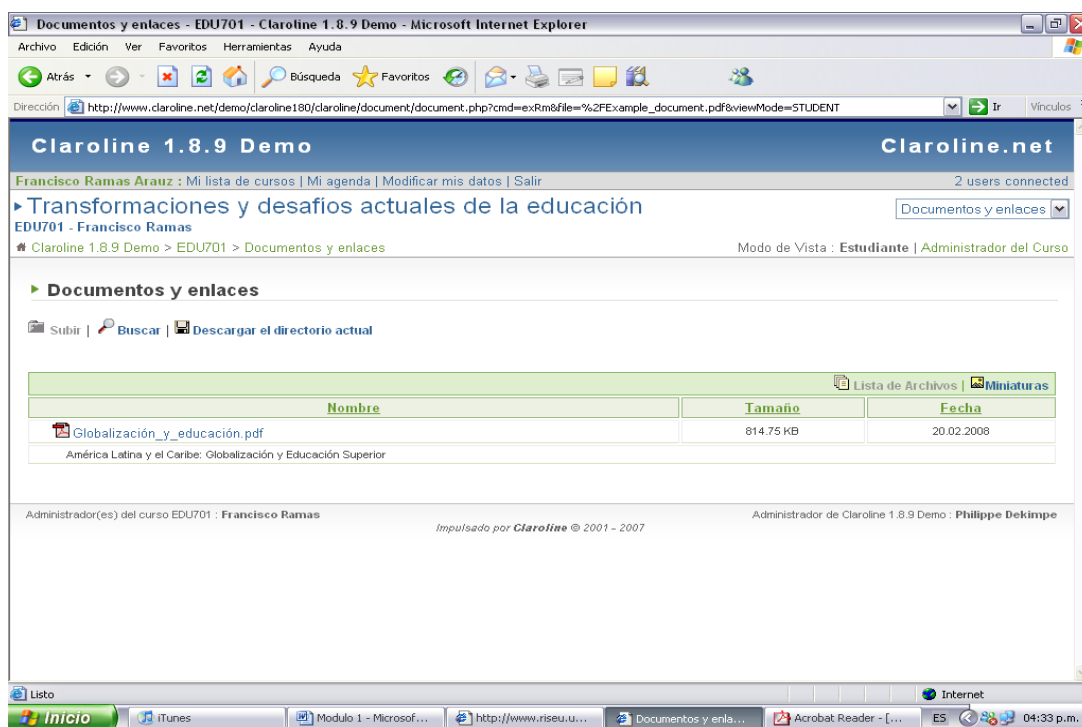


Figura 16. Módulo 2 Documentos

En esta figura se puede observar la forma en que el estudiante puede visualizar los diferentes documentos que el tutor pone a su disposición y que sirven para apoyar su aprendizaje.

Módulo 3: Enseñar y Aprender con Tecnología (redes)

En este modulo se abordan temas relacionados con la enseñanza, el aprendizaje y los modos en los que la utilización de la tecnología afecta dichos procesos educativos, éste módulo esta dividido en dos secciones la primera dirigido a los proceso de enseñanza y aprendizaje en situaciones presenciales y el segundo enseñanza y aprendizaje en redes.

¿De qué modo impactan las tecnologías en los procesos de aprendizaje?, ¿qué cambios se generan en el rol docente a partir de la integración de las TICC en los procesos educativo?, ¿Qué variedad de criterios considerar a la hora de seleccionar los recursos tecnológicos adecuados a una buena propuesta de enseñanza? ¿Cómo planificar y evaluar la integración de recursos digitales en la enseñanza?, ¿Qué valor agregado ofrece su uso?

Son algunos de los cuestionamientos que plantea este módulo, en su primera parte, el cual está centrado básicamente en la enseñanza con tecnología, en situaciones de presencialidad.

En la segunda parte del módulo se propone abordar la configuración de propuestas que incluyan tecnologías como parte del escenario para desarrollar los procesos de enseñanza.

¿Qué tecnologías seleccionar a fin de generar escenarios que promuevan aprendizajes valiosos?, ¿Qué modalidades y escenarios se ponen en juego en la enseñanza y el aprendizaje en condiciones de no presencialidad?, ¿Qué sucede con el rol docente, el rol del estudiante, en las propuestas mediadas por tecnologías?, ¿Cómo plantear la evaluación de las propuestas didácticas y de los aprendizajes de los estudiantes en estos contextos.

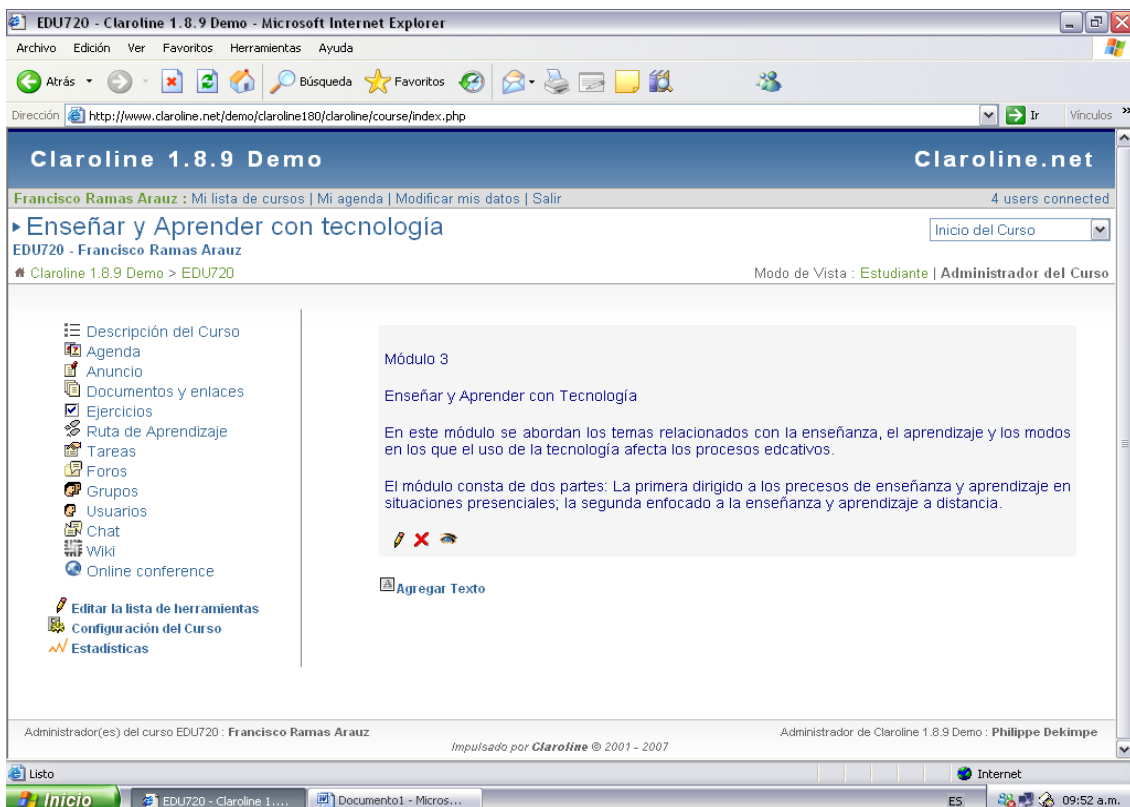


Figura 17. Módulo 3

Esta pantalla ilustra la descripción del módulo 3 enseñar y aprender con tecnología.

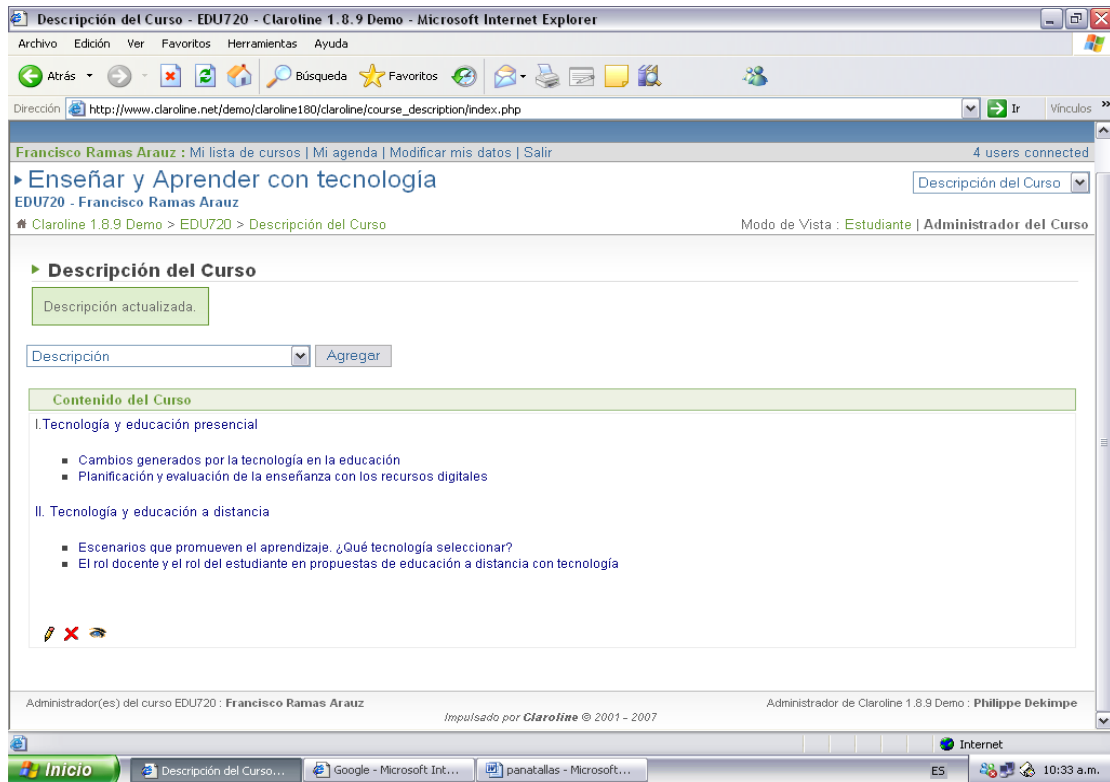


Figura 18. Módulo 3 Descripción

Esta pantalla nos muestra los contenidos que se tratarán en el tercer módulo.

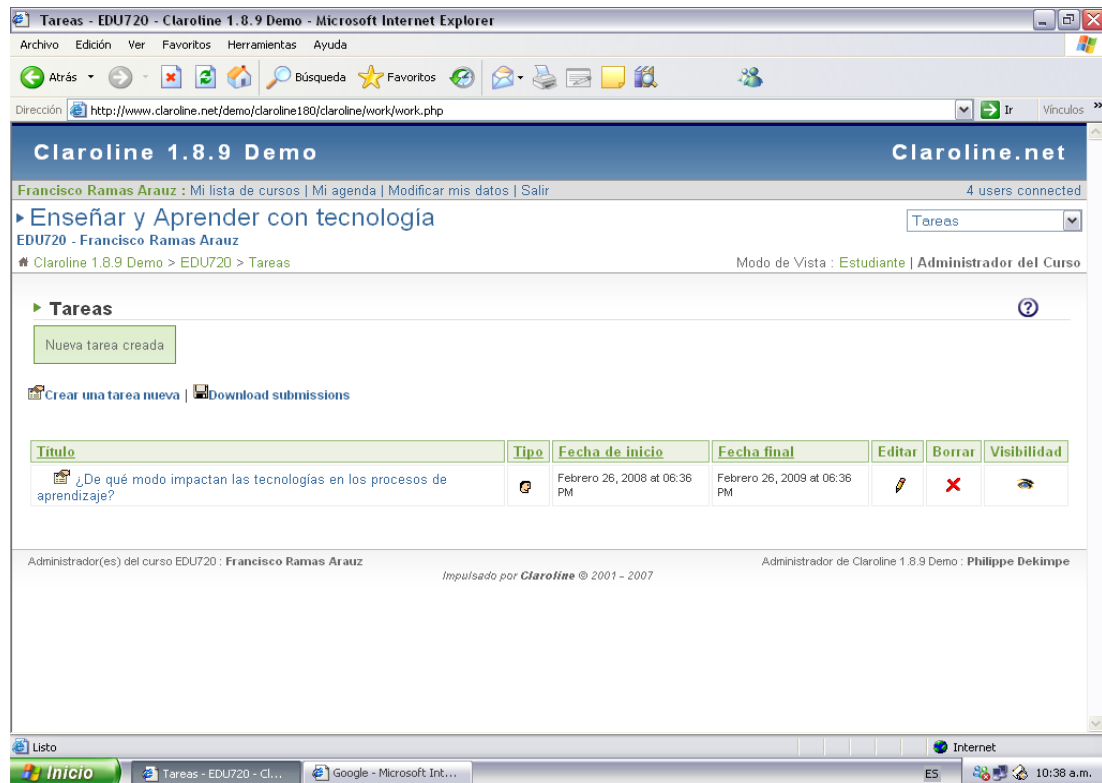


Figura 19. Módulo 3 Tareas

En esta figura visualizamos algunas actividades como la tarea, en el módulo 3.

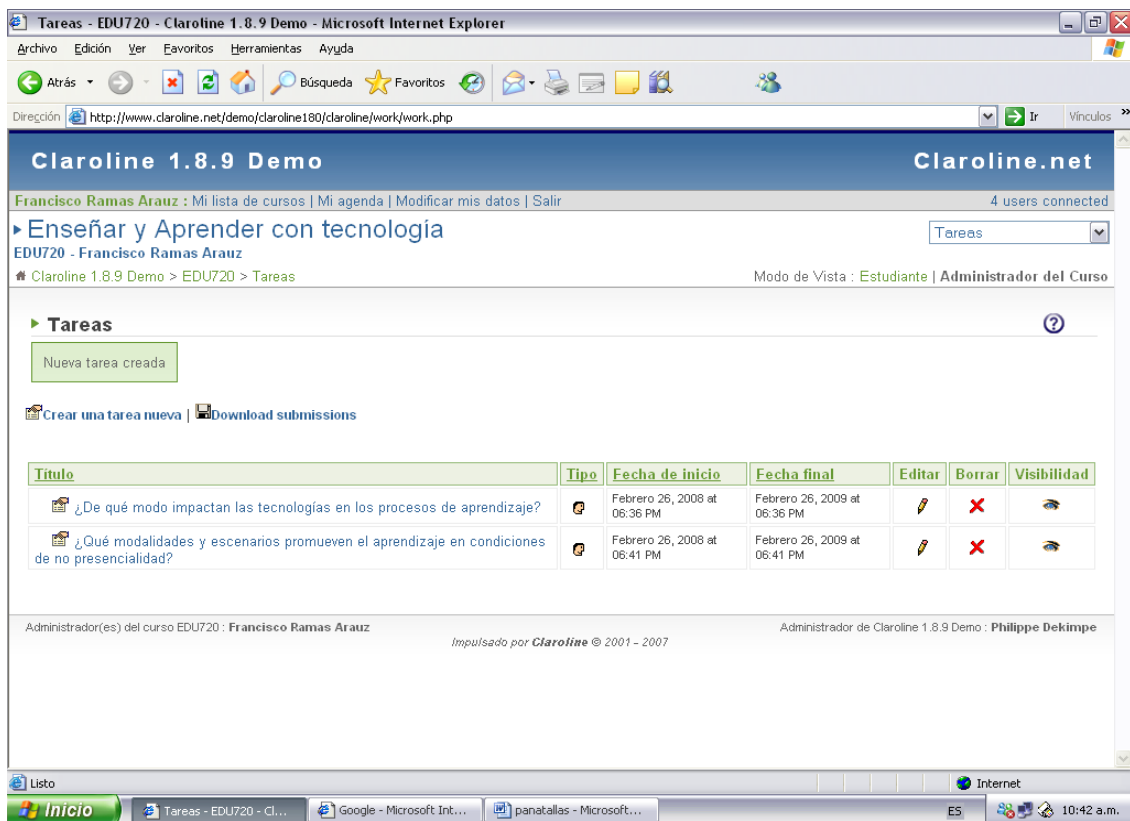


Figura 20. Módulo 3 Otras tareas

Nuevamente visualizamos las tareas en el tercer módulo.

Módulo 4: Análisis y Evaluación de materiales digitales

En este módulo se hace un recorrido por diferentes tipos de materiales y soportes educativos basados en tecnología digital con el propósito de desarrollar habilidades para su descripción, análisis, selección y evaluación.

¿Qué dimensiones atraviesan el diseño de materiales didácticos?, ¿Qué modelos didácticos se ponen en juego en su creación? ¿Cómo evaluar este tipo de materiales?, ¿Cuáles son los debates actuales en torno a su producción, selección y evaluación?

Los materiales

Del texto al hipertexto

Multimedialidad

Multimodalidad

Estrategias de enseñanza y actividades de aprendizaje en los materiales didácticos

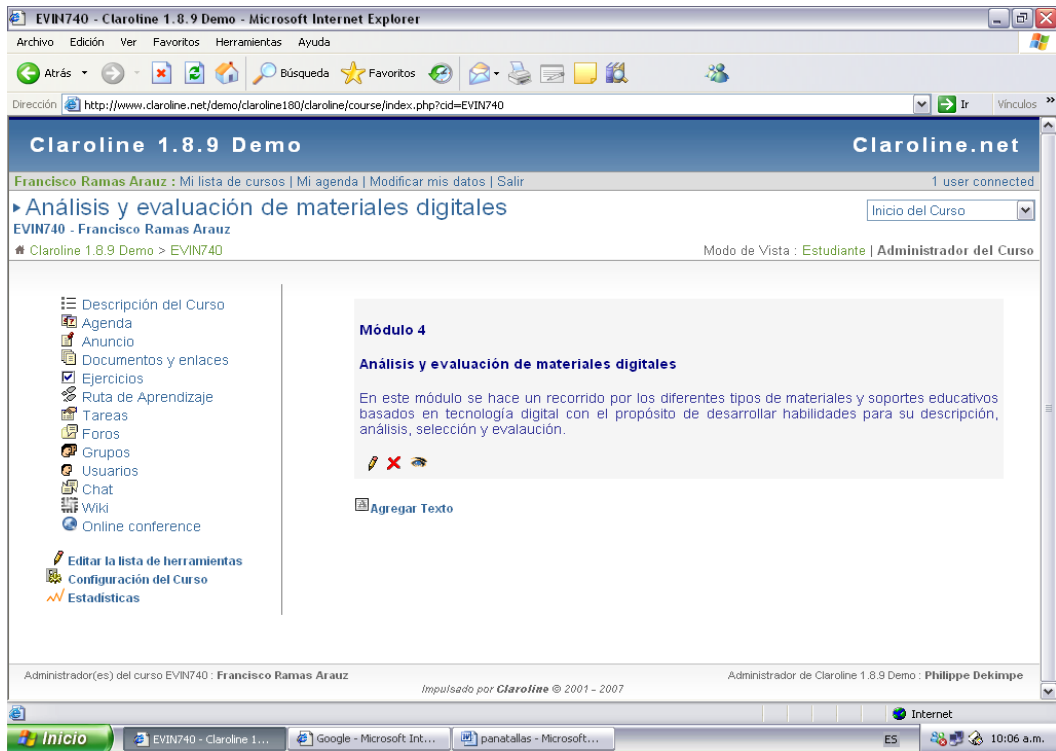


Figura 21. Módulo 4

Al igual que en los otros módulos en esta pantalla observamos la descripción del curso y en la parte izquierda las diferentes actividades.

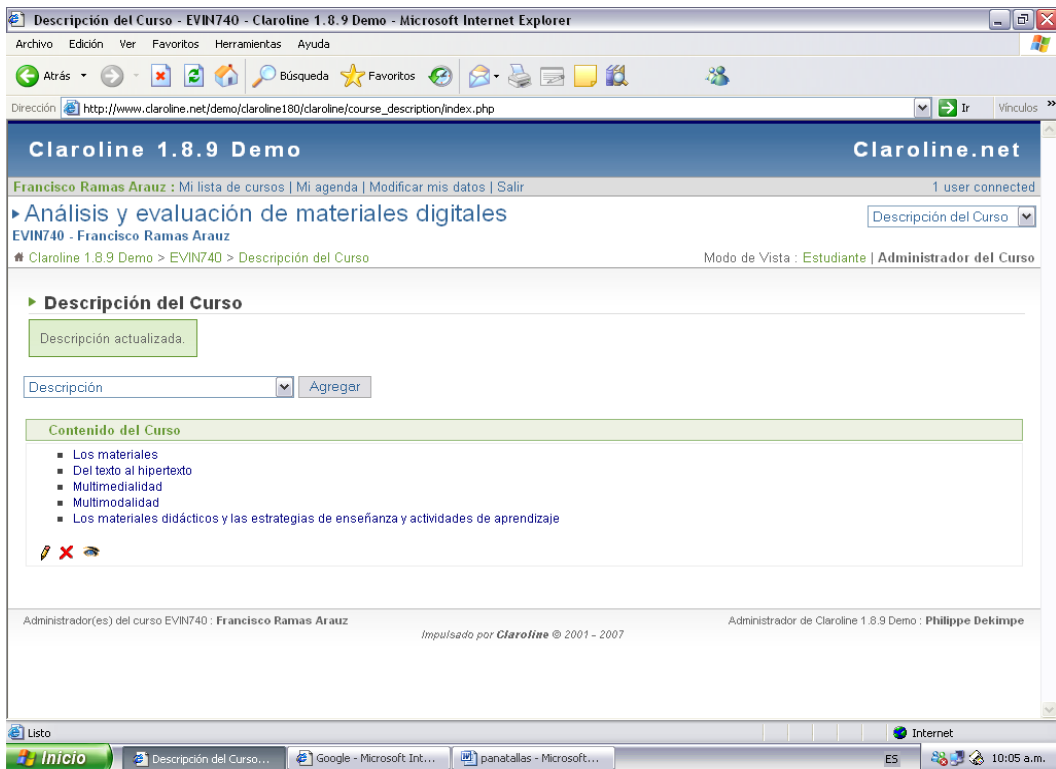


Figura 22. Módulo 4 Contenidos

En esta pantalla se observan los contenidos que se tratarán en el cuarto módulo.

Módulo 5: Aprendizaje en Línea

En este módulo se plantea una introducción a la problemática de la enseñanza en línea desde la perspectiva de los sujetos. A partir de categorías conceptuales provenientes tanto del campo de la educación como de la psicología, se brindan oportunidades para explorar y reflexionar acerca de las relaciones mediadas por tecnología en los escenarios educativos.

Las tensiones entre el yo y la red

Perspectiva psicológica de usuarios-red

Comunicaciones mediadas por tecnologías. Lo virtual como una forma de lo real mediada

Vínculos mediados por tecnologías: de lo espontáneo a la formalización de los vínculos.

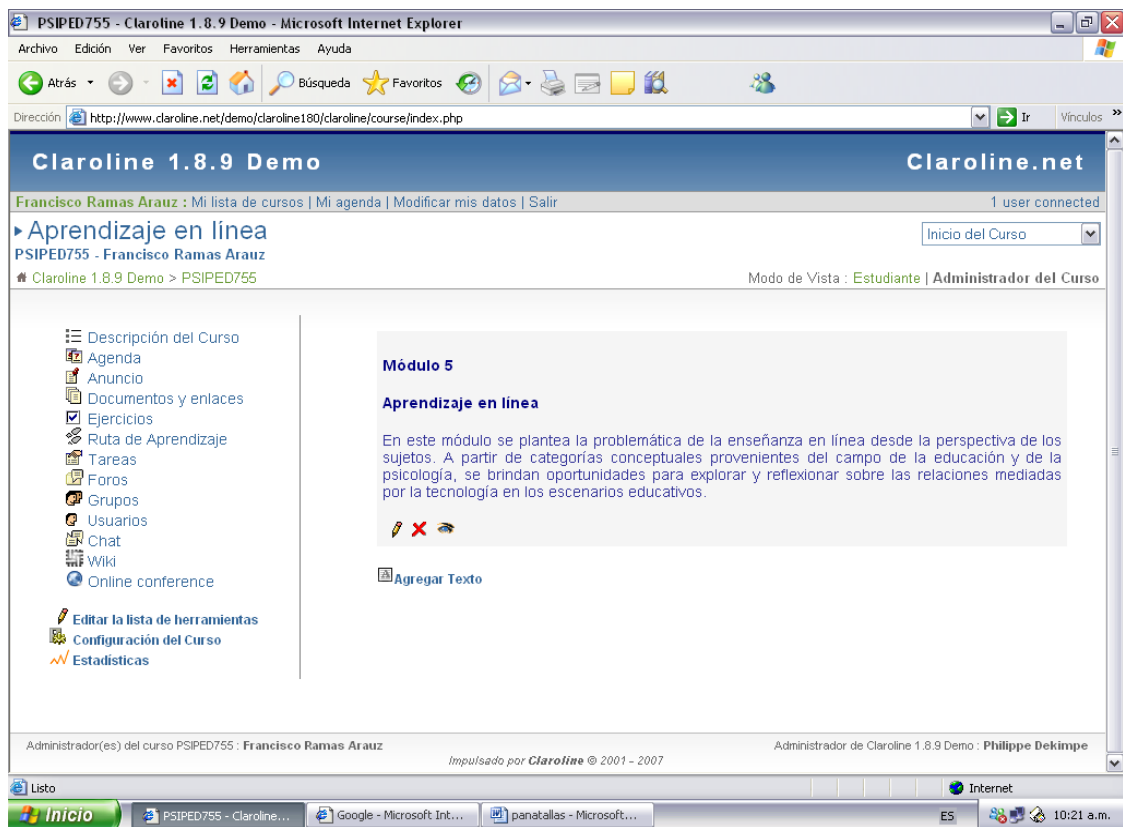


Figura 23. Módulo 5

Esta pantalla nos muestra la descripción del quinto módulo aprendizajes en línea.

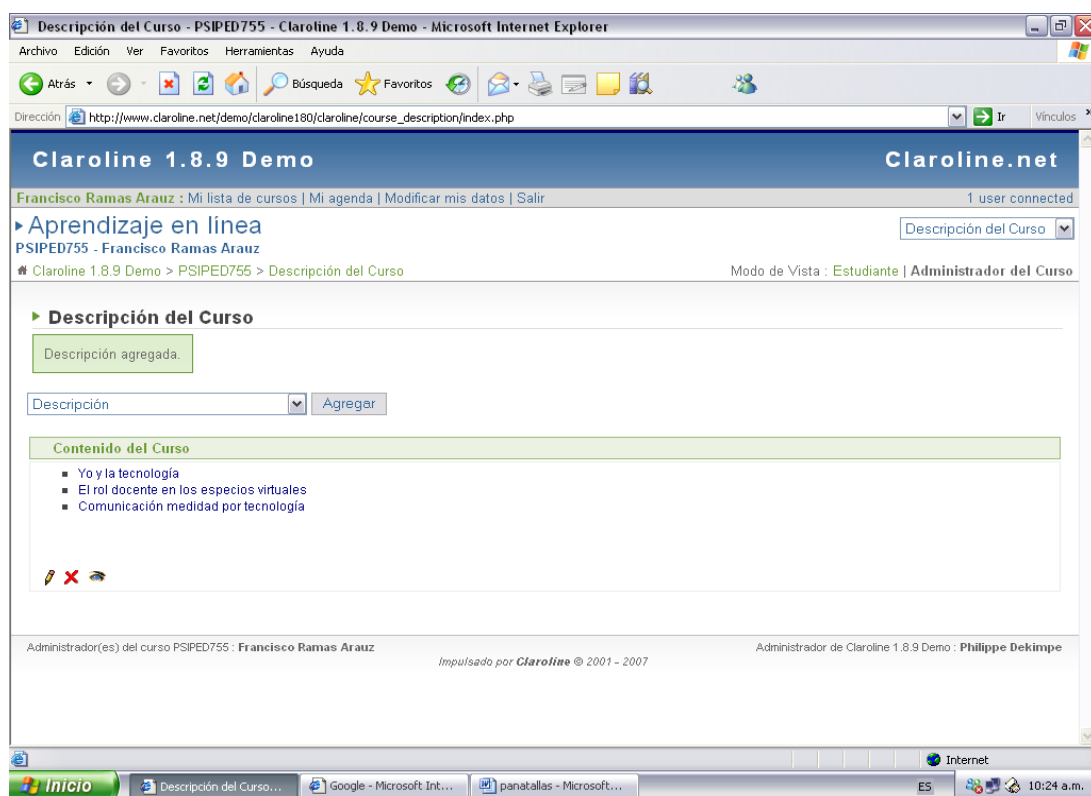


Figura 24. Módulo 5 Contenidos

Aquí se muestran algunos de los contenidos que se tratarán en este módulo.

Módulo 6: Modelos de Educación a Distancia

La educación a distancia EaD, está experimentando importantes transformaciones que la posicionan como una atractiva alternativa para responder a la demanda educativa de los más diversos sectores. Los llamados cursos online, en línea o de e-learning son claros ejemplos de estas transformaciones

¿Cuáles son las principales transformaciones experimentadas en la EaD con la integración de las TICs?, ¿Qué teorías fundamentan los modelos de EaD?, ¿Qué modelos institucionales podemos conocer?, ¿Contribuye la EaD a una mayor democratización del acceso a la educación?

Una primera aproximación a la educación a distancia. Teorías y bases conceptuales de la educación a distancia. Desarrollo de la educación a distancia: instituciones y generaciones. Modelos de educación a distancia.

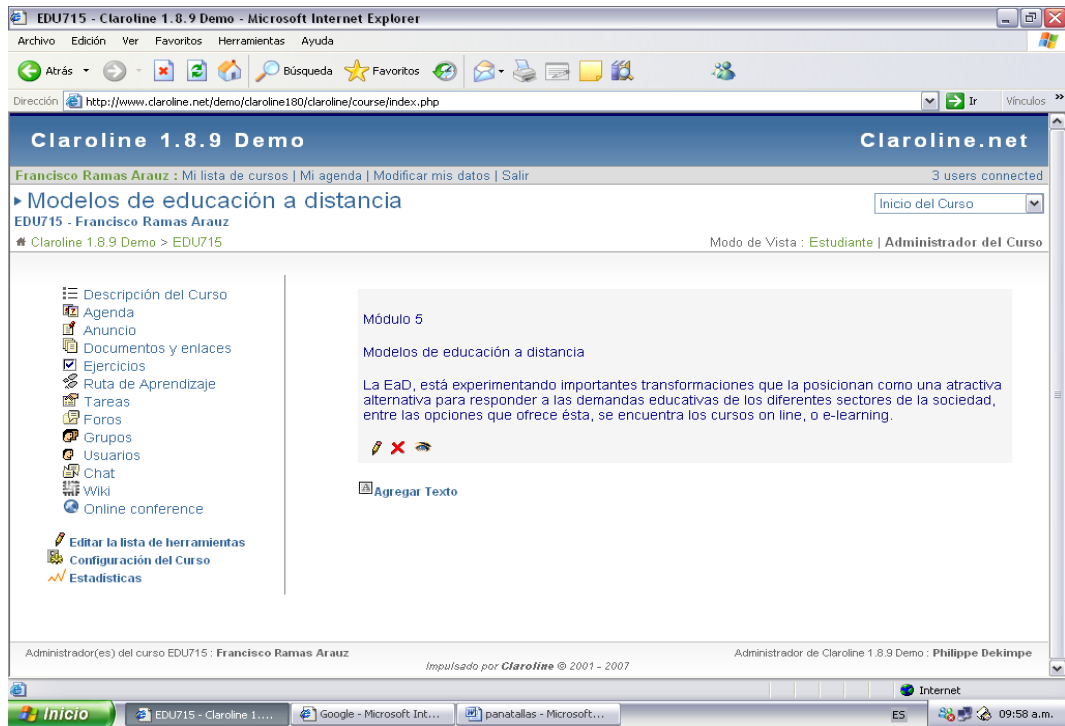


Figura 25. Módulo 6

Se observa la descripción del sexto módulo denominado modelos de educación a distancia.

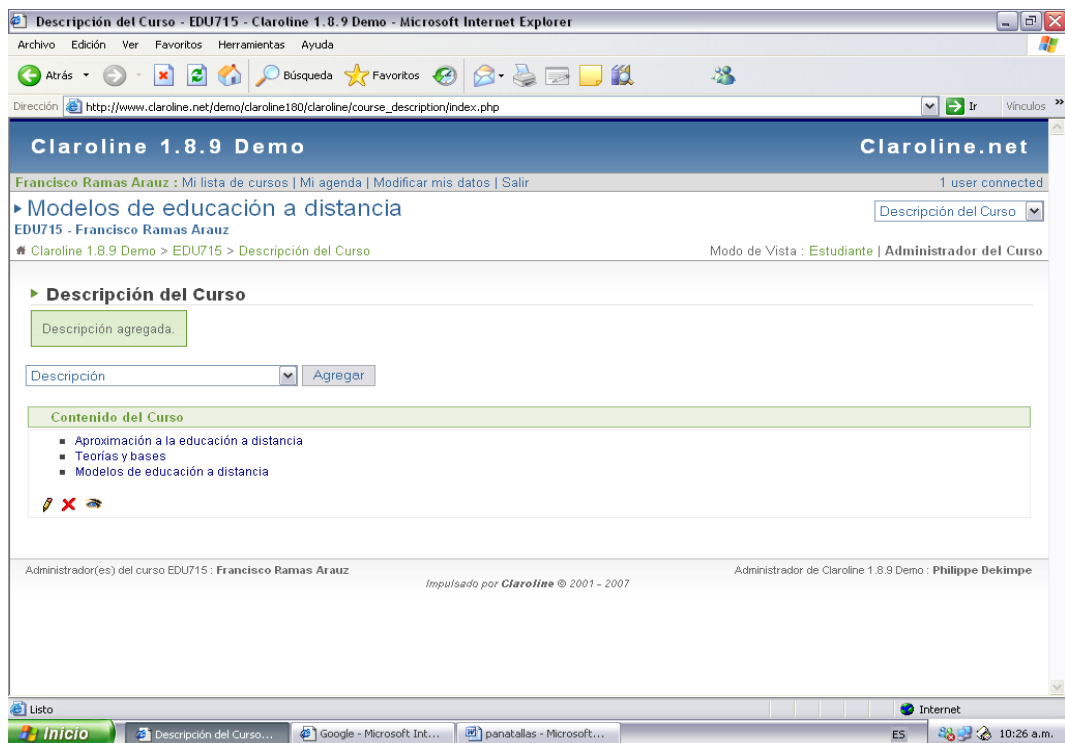


Figura 26. Módulo 6 Descripción del Curso

En esta última pantalla se presentan los principales contenidos de éste sexto módulo.

Conclusiones

A modo de conclusiones inacabadas

El progreso de una nación no sólo depende de los recursos materiales o de la inversión de capital que se realiza, sino de la importancia de la calidad y cantidad de recursos humanos disponibles, esto es un hecho del cual muchos países ya están empezando a tomar conciencia. De aquí se genera la creciente necesidad de planificar y poner en marcha programas y acciones formativas destinadas a proporcionar el acceso al conocimiento y a las nuevas tecnologías con un mayor alcance en la sociedad. Todos estos esfuerzos se hacen precisamente para contar con el recurso humano cualificado en el uso de las tecnologías de información y comunicación con el propósito de generar conocimiento, si esto no es así, las naciones no podrán avanzar en esta llamada sociedad del conocimiento; sociedad que ha evolucionado convirtiéndose en la sociedad del aprendizaje.

Esta urgente necesidad de incorporar las tecnologías de información y comunicación a los centros escolares de todos los niveles, es una necesidad a la que no se le pone obstáculos, esto, debido a el gran número de informes de organismos nacionales e

internacionales que ponen en evidencia la tendencia y más que la tendencia, empujados por la necesidad de insertarse dentro de una economía globalizada.

Es allí donde reside la importancia de las competencias como una actuación idónea emergente de una tarea concreta, o en un contexto con sentido. Es un conocimiento asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, para proponer soluciones variadas y pertinentes en un mundo globalizado.

En relación a las interrogantes planteadas, el modelo de educación a distancia que desarrolla la Universidad de Panamá en el programa de formación docente como programa relativamente nuevo, necesita de ajustes para desarrollar, realmente las diferentes competencias tecnológicas; el modelos que utilizan es el de unidades al interior de las instituciones compartiendo currículo, recursos y personal. Por otro lado, los documentos estudiados, revelan que las prácticas pedagógicas, son a penas modificadas, en relación a la frecuencia de la interacción cara a cara, son pocos los cambios metodológicos y estratégicos, es decir que mantiene casi intactas sus prácticas pedagógicas, lo que evidencia el poco conocimiento del rol en estos entornos, dejando entrever que las prácticas no son modificadas sustancialmente.

La introducción de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el contexto de la educación a distancia presupone la programación, organización y desarrollo de nuevos modelos en la educación superior con una excelencia académica. Esto exige un compromiso social, una renovación metodológica desde la óptica de las prácticas pedagógicas frente a la enseñanza regular⁷⁷.

Repensar la educación en general, y la formación a distancia a través de nuevas tecnologías es un proceso urgente e inacabado sumamente complejo. Actualmente nadie tiene respuestas definitivas a los problemas que se plantean en el ámbito educativo. Pero podemos decir que sí tenemos la certeza de que los modelos que actualmente funcionan, no pueden dar respuesta a la demanda formativa que actualmente existe, por ello es que las nuevas tecnologías presentan a priori una posibilidad de elección entre la educación presencial y la educación virtual.

⁷⁷ Cuando hablamos de enseñanza regular o educación regular, nos referimos a la educación presencial

Vías de desarrollo

Si bien hace falta mucha reflexión y la consolidación de una “cultura informática” arraigada, en todas las esferas sociales, invocando voluntades y erradicando temores a lo nuevo y desconocido, el papel de la escuela como trasmisora de la cultura y la educación como proceso de creación cultural nos exhortan a desarrollar acciones innovadoras, trascendentes, contingentes y coherentes con el proceso global de transformación multicultural que experimenta el mundo en los albores del siglo XXI.

Vivimos en un período de transición entre una sociedad industrial y una sociedad de la información. Las escuelas tal como las conocemos están diseñadas para preparar a las personas para vivir en sociedad. Los sistemas de educación preparan a los individuos para ocupar un lugar en la sociedad imitando a las fábricas y oficinas de una sociedad industrial. Una sociedad industrial depende del movimiento físico de las personas, de manera que la infraestructura tecnológica fundamental es el metro, las avenidas, el mar y el transporte aéreo. Sin embargo la infraestructura tecnológica fundamental de una sociedad de la información es la red de telecomunicaciones.

Para preparar a los individuos para vivir en una sociedad de la información, se necesita un sistema educativo que se base en las telecomunicaciones y no en el transporte.

A mera de ejemplo, si se quiere hablar con alguien que no se encuentra presente, tenemos dos elecciones que representan las diferentes formas de hacer las cosas en una sociedad: ir a verlo o llamarlo por teléfono. Utilizar una red de transporte o una red telefónica.

En educación rara vez tenemos la oportunidad de una elección similar. Si se tiene que asistir a una clase hay que viajar hasta el aula. La educación precisa una alternativa. Alumnos y maestros deben poder tener la opción de reunirse para la instrucción por medio de las telecomunicaciones o del transporte, gracias a los tiempos que vivimos, podemos hoy tener esa oportunidad.

Pero es una realidad que aún falta mucho por hacer en materia de integración de tecnologías aplicadas a la educación, en beneficio de una sociedad global, que exige la formación de un individuo que sea capaz de afrontar los retos, cada vez más complejos, que le exige un mundo de cambio y de alta competitividad, nos toca ese reto, pero como ya mencionamos, lo importante es afrontar las formas futuras de la enseñanza superior con visión, nuevas opciones, pero sobre todo con alternativas realistas y sobre todo funcionales.

El momento en el que vivimos no aguarda, sigue su curso y la producción tecnológica sigue a pasos agigantados los tiempos por lo que cada vez surgen nuevas formas de mejorar la calidad de vida, la educación es un área que se ha visto beneficiada de estos avances, si bien es cierto muchos de estos inventos no han sido diseñados expresamente para la educación, encuentran gran ventaja en ella, por ello es importante que la tecnología que encuentre su espacio en la educación sea aprovechada al máximo en pro de mejorar el proceso educativo.

Con esto, queremos abrir el compás para que otros que estén interesados en el estudio de la educación apoyada en la tecnología, continúen elaborando propuestas, aportando nuevas línea de investigación en este rubro a fin de darle la importancia como otra opción educativa capaz de ofrecer nuevos estilos de formación en la enseñanza y el aprendizaje.

Bibliografía

- Alli, Ismail y José L. Ganuza Internet en la Educación. Editorial Anaya multimedia. España 1997
- Ausubel, David Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas, México D.F. 1983
- Barberá, E.; Badía, A.; Mominó, J. La incógnita de la educación a distancia. Barcelona: ICE UB/Horsori. 2001.
- Bates, A.W. La Tecnología en la Enseñanza Abierta y la Educación a Distancia. México: Trillas, 1999 (reimp. 2003) 334 p.
- Bates, A.W. Theory and practice in the use of technology in distance education. Keegan, D. (ed.). Theoretical principles of distance education. Londres / New York: Routledge
- Berger, Peter; Luckmann, Thomas La construcción social de la realidad. Editorial Amorrortu. Argentina.
- Blythe, Tina and Associates, La Enseñanza para la comprensión: Guía para el docente. Jossey-Bass, San Francisco (1998).
- Braslavsky, C. La educación secundaria. ¿Cambio o inmutabilidad? Buenos Aires, Santillana, (2001). P 249
- Cantú, A. y Cimadevilla, G. Orientación, consumo, recepción y uso de los medios. Una propuesta de articulación conceptual, en Revista Brasileira de Ciências Da Comunicacao, Vol. XXII, No. 2, julio-diciembre, São Paulo, pp 41-54 (1998)
- Crovi D., Delia (coordinadora) Hacia la sociedad de la información y el conocimiento. Entre lo falaz y lo disponible. Ediciones la Crujía
- Delolme, Stella; Müller, Anna K. El sistema de enseñanza – aprendizaje en la UNED. San José Costa Rica. UNED, 1986.

- Delors, Jacques La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI. Ediciones UNESCO, 1996
- Duart, J.M. Sangrà, A. Aprender en la virtualidad. Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior. Barcelona: Gedisa. (2000).
- Fainholc, Beatriz La Interactividad en la Educación a Distancia. 1ª ed. Editorial Paidós Mexicana S.A. 1999. 172p.
- Ferro, R. La marcha de los locos: entre las nuevas tareas, los nuevos empleos y las nuevas empresas. FCE, p17, México 1999.
- Jain, L.C; Howlett, R.J.;
Ichalkaranje, N.S.; Tonfani, G. Virtual Environments for Teaching & Learning. British Library Cataloguing – in – Publications Data. Printed in Singapore, 2002
- Gilbón, Dulce Ma.; Majmutuva,
Saniya; Pflieger, Sabine; Doná,
Chiara Lenguas y Diseño. Puntos de encuentro. Universidad Autónoma de México. Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras. 1ª edición. México 2005. p 358.
- Gutiérrez P. Francisco y Prieto C. Daniel Mediación Pedagógica, Apuntes para una Educación a Distancia. Programa EDUSAC. Tercera edición, Guatemala 2002
- Gutierrez Martín, Alfonso Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías. Ediciones de la Torre. Madrid 1997
- García Aretio, Lorenzo Educación a Distancia. Ayer y Hoy. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Editorial Investigación Educativa. Mérida, España. 2000
- García Aretio, Lorenzo La Educación a Distancia. De la teoría a la práctica. Editorial Ariel, segunda edición, Barcelona, Madrid, 2002
- Hernández Sampieri, Roberto Metodología de la Investigación. Tercera Edición,
Fernández C., Carlos y Baptista L.,
Pilar McGraw-Hill Interamericana, México, 2000.

- León, Orfelio y Montero, Ignacio Diseño de Investigaciones. Primera Edición McGraw-Hill Interamericana, España. 1995.
- Marsellesi, J.B. Introducción a la sociolingüística. La Lingüística social, Madrid, Greos, 1979, pp. 157.
- Martínez, Catalina Las Síntesis de Educación Superior a Distancia. ICE. Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid, España. 1998
- Martínez M., C Factores de Eficiencia de los centros asociados a la UNED. Madrid: ICI- AIEDAD. 1992
- Martínez S., Francisco y Ma. P. Nuevas Tecnologías y Educación. Pearson Educación, Prendes Espinosa (coordinadores) S.A., Madrid, España. 2004. 256p.
- Mena, Marta (compiladora) La Educación a Distancias en América Latina. Modelos, tecnologías y realidades. 1ª ed.-Buenos Aires: La Crujía: Stella:ICDE-UNESCO, 2004. 308p.
- Mena, M., Pascal, L. Misrahi C. Presente y Futuro de la educación a distancia en (coord) y Langer, M. (comp.) América Latina y el Caribe- Reunión preparatoria en la Conferencia Mundial de Educación a Distancia. Octubre (92-97) Buenos Aires, Estrada.
- Montt, M. Un espejismo proteico llamado competencias. El abismo entre el concepto de competencias y su aplicación evaluativa. Reflexiones Pedagógicas. Bogotá: Santillana Siglo XXI editores. Colombia
- Moore, M. Theory of transactional distance. En: Keagan, D. (ed.). Distance education. New perspectives. London: Routledge. (1993)
- Moore, M. Three types of interaction. The American Journal of Distance Educations, 3 (2), 1-6.
- Morales, Filiberto Tomo 7: Estudios de Postgrado en Panamá. 2004. IESALC/UNESCO-CRP
- Morin, Edgar Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Traducción de Mercedes Vallejos-Gómez, Ediciones UNESCO 1999. México

- Mortera, Fernando (coordinador) Educación a Distancia y Diseño Instruccional, Conceptos Básicos, Historia y Relación Mutua. Ediciones Taller Abierto. Primera Edición, México, 2002
- Nickerson, Raymond. Perkins, David y Smith, Steward Enseñar a Pensar. México: Piados, 432p, 1990
- Pérez Escoda, N. Formación Ocupacional. Proyecto docente e investigador. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en la Educación. Barcelona: Universidad de Barcelona 2001.
- Perrenoud P. Constreindo Competencias. Sao Pablo: Nueva Escuela; 1921. 2000.
- Rodríguez Illera, José Luis El Aprendizaje Virtual. Enseñar y aprender en la era digital. Ia. ed. Homo Sapiens, 2004. 138 p.
- Rosenberg, Marc J. E-Learning. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital. McGraw Hills, Colombia, 2002
- Ruíz-Velasco S., Luis Enrique Algunos elementos para orientar el uso y la producción de contenidos con certidumbre y calidad CESU-UNAM
- Ruíz-Velasco S., Luis Enrique Informática Integral. Grupo Editorial Iberoamérica. México 2002.
- Salinas, Jesús Enseñanza Flexible, Aprendizaje Abierto. Las redes como herramientas para la formación. Universitat de les Illes Balears. Rev. Electrónica Edutec. 1997
- Salinas, Jesús Qué se entiende por una Educación Superior Flexible. EDUTED. Universidad de las Islas Baleares. Palma de Mayorca, España 2000
- Sarramona , Jaime Tecnología de la Enseñanza a Distancia. Primera Edición. Barcelona, CEAC 1975.
- Schvarstein, Leonardo Psicología Social de las Organizaciones. Nuevos Aportes. Editorial Paidós. Bs. As, Argentina (1991) P.47.

- Torres, E. El concepto de competencias: una mirada interdisciplinar. Sociedad Colombiana de Pedagogía SOCOLPE, Editorial Alejandría libros, Bogotá DC., Colombia
- Torres, Juan A. La Universidad Virtual: Educación para la Sociedad del Conocimiento. México, Delfos. 2001
- UNESCO Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción, Paris 1998
- UNESCO Manual de orientaciones básicas sobre Educación a distancia y la función tutorial. San José, Costa Rica, 1987.
- University, Athabasca Theory and practice of online learning. Editors: Terry Anderson & Fathi Elloumi. Online book
- Villegas G., José J. Elementos de interacción didáctica en la enseñanza a distancia. Relación asesor – alumno. San José Costa Rica, 1986
- Williams, Raymond Historia de la Comunicación. Tecnologías de la comunicación e instituciones sociales, Vol.2 Imprenta Nuestros Días, Barcelona, pp.184-185.1992

Webgrafía

Consejo Nacional de Rectores, disponible en <http://www.pa/consejo/tau1.htm>

Evaluación de sitios Web para propósitos educativos. Disponible en website <http://www.iat.unc.edu/guides/irg-49.html>

Teoría general de sistemas disponible en sitio web: http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_terap_famil_2.htm

Las primeras experiencias educativas a distancia, disponible en <http://www.educadis.com.ar/ad1.htm>

Glosario de términos informáticos disponible en website <http://www.matisse.net/files/glossary.html>

La ética del hacker y el espíritu de la era de la información. Pekka Himanem. Disponible en: www.geocities.com/pekkahacker/pekka.pdf

Páginas Web. Una referencia muy completa y sencilla para desarrollar páginas Website:disponible en: <http://platea.pntic.mec.es/~abercian/guihtml/comienzo.htm>

Sistema de Administración de cursos basados en Web disponible en: <http://www.claroline.net>

Wikipedia [enciclopedia libre plurilingüe](#) basada en la [tecnología wiki](#), disponible en website: <http://es.wikipedia.org>

Anexos

Diplomado

Desarrollo de competencias tecnológicas

Nombre del Módulo: Laboratorio, desarrollo de ambientes en línea¹

Objetivo de aprendizaje: Evidenciar, por medio de la práctica el uso de internet como una herramienta, identificando sus limitaciones y sus potencialidades en apoyo a la formación.

Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Bibliografía
Entornos virtuales Globalización, las escuelas y los docentes en un mundo de cambio Educación y tecnología, servicios de internet Estrategias de enseñanza y actividades de aprendizaje en los materiales didácticos Comunicaciones mediadas por tecnologías. Lo virtual como una forma de lo real mediada Modelos de educación a distancia.	<ul style="list-style-type: none"> • Navega en la red • Investiga qué son entornos virtuales • Selecciona los temas • Discrimina y clasifica la información que encuentra en la red • Recupera lo más importante • Utiliza lo que consideres más útil • Crear una webquest • Desarrollar tareas para miniquest • Conocer las ventajas del Blog • Crean un Blog con el tema de su interés 	Lecturas sugeridas Computadora Herramientas informáticas Internet Bibliotecas virtuales Recursos en línea	A curriculum for schools and programmer of teacher development. Division of Higher Education, UNESCO, Paris, 2002 Enseñar a estudiar ... Aprender a aprender. Didáctica del estudio. Santiago Castillo A. Pearson Prentice Hall Ética del Hacker y el espíritu de la era de la información. Pekka Himanen Tecnologías del yo. Michel Foucault. Paidós. España.

¹ Este módulo es un eje transversal, el cual se desarrolla a lo largo de todo el diplomado, por lo que algunos de los temas que se desarrollan en otros módulos se reflejan en este módulo.

Diplomado

Desarrollo de competencias tecnológicas

Nombre del Módulo: Transformaciones y desafíos de la educación

Objetivo de aprendizaje: Analizar la situación actual de la educación y su relación con los cambios socioeconómicos y políticos que se viven en este momento.

Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Bibliografía
Globalización Sociedad de la Información Las escuelas y los docentes en un mundo de cambio	Lecturas básicas Discusiones en foro Analiza artículos presentados sobre el fenómeno globalización Navega en la red Se introduce en el manejo de la información, aprendizaje visual, alfabetismo en medios Investiga en la red sobre el tema de globalización Selecciona un artículo para discusión Expresa sus ideas en blog Participa en el desarrollo de proyectos	Artículos como lecturas sugeridas Computadora Herramientas informáticas Internet Bibliotecas virtuales Recursos en línea	El aprendizaje virtual. Enseñar y aprender en la era digital. José Luis Rodríguez Illera. Ediciones Homosapiens Competencias profesionales del docente universitario. Universidad La Salle. Formación integral docente. E-learning. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital. Marc J. Rosemberg. McGraw Hill 2001 Ética del Hacker y el espíritu de la era de la información. Pekka Himanen

Diplomado
Desarrollo de competencias tecnológicas

Nombre del Módulo: Enseñar y Aprender con Tecnología

Objetivo de aprendizaje: Valorar el potencial del correo electrónico, el chat, el blog y otras aplicaciones al servicio de la labor docente.

Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Bibliografía
Educación y tecnología Internet y educación, beneficios Servicios que proporciona internet Correo electrónico Chat Blog Quest y miniquest Sitios educativos en la web	Revisión y Evaluación de sitios educativos en la Web Elaboración de un Blog que contenga ensayos del análisis de la investigación realizada, Expresa juicios de valor a los sitios educativos en la Web relacionados con la mención. Utiliza el correo electrónico y el chat para socializar la información. Elabora un blog sobre su experiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje utilizando tecnología. Elabora una webquest con diferentes tareas utilizando las actividades como ejemplo para que el estudiante se enfoque en la utilización adecuada de los recursos.	Lecturas sugeridas Computadora Herramientas informáticas Internet Bibliotecas virtuales Recursos en línea	Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Burbules, Nicholas C. y Thomas A. Traducción Leandro Wolfson. Barcelona, Granica 2001 Theory and practice of online learning. Supporting the online learner. Judith A. Hughes. Athabasca University E-learning. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital. Marc J. Rosemberg. McGraw Hill 2001 La educación a distancia, de la teoría a la práctica. Lorenzo García Aretio. Editorial Ariel. España, 2002

Diplomado

Desarrollo de competencias tecnológicas

Nombre del Módulo: Análisis y Evaluación de materiales digitales

Objetivo de aprendizaje: Identifica las características de los materiales destinados a la educación en línea

Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Bibliografía
<p>Los materiales</p> <p>Del texto al hipertexto</p> <p>Multimedialidad</p> <p>Multimodalidad</p> <p>Estrategias de enseñanza y actividades de aprendizaje en los materiales didácticos</p>	<p>Lectura sugerida sobre la utilización y elaboración de materiales</p> <p>Elabora textos que presentan dentro de su desarrollo hipertextos</p> <p>Destaca diferencias entre la multimedialidad y la multimodalidad</p> <p>Selecciona información sobre diferentes estrategias y materiales utilizados en la educación a distancia con uso de tecnología.</p> <p>Selecciona un tema de su especialidad y elabora material relacionado a la temática seleccionada</p>	<p>Lecturas sugeridas</p> <p>Computadora</p> <p>Herramientas informáticas</p> <p>Internet</p> <p>Bibliotecas virtuales</p> <p>Recursos en línea</p>	<p>Lo virtual. Virtudes y vértigo. Quéau, Phillippe, traducción Patrick Ducher. Editorial Paidós. Buenos Aires, Argentina 1995.</p> <p>Theory and practice of online learning. Media characteristics and online learning technology. Patrick J. Fahy Athabasca University</p> <p>Theory and practice of online learning. The development of online courses. Dean Caplan. Athabasca University.</p> <p>La educación a distancia, de la teoría a la práctica. Lorenzo García Aretio. Editorial Ariel. España, 2002</p>

Diplomado

Desarrollo de competencias tecnológicas

Nombre del Módulo: Aprendizaje en Línea

Objetivo de aprendizaje: Analizar ambientes de enseñanza y aprendizaje enriquecidos por la tecnología

Contenidos	Actividades de Aprendizaje	Recursos	Bibliografía
<p>Las tensiones entre el yo y la red</p> <p>Perspectiva psicológica de usuarios-red</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza-aprendizaje • Aula Virtual • Aprendizaje electrónico. • Plataforma. <p>Comunicaciones mediadas por tecnologías. Lo virtual como una forma de lo real mediada</p> <p>Vínculos mediados por tecnologías: de lo espontáneo a la formalización de los vínculos.</p>	<p>Lectura de artículos sobre el aprendizaje en línea.</p> <p>Investiga en la red sobre la temática.</p> <p>Recopilación y análisis de la información relacionada con la enseñanza-aprendizaje asistida por la computadora</p> <p>Se forma juicios de valor acerca de la enseñanza-aprendizaje asistida por el computador</p> <p>Trabaja con el tema seleccionado y analiza opciones para ofertarlos en un entorno virtual.</p>	<p>Lecturas sugeridas</p> <p>Computadora</p> <p>Herramientas informáticas</p> <p>Internet</p> <p>Bibliotecas virtuales</p> <p>Recursos en línea</p>	<p>Lo virtual. Virtudes y vértigo. Quéau, Phillippe, traducción Patrick Ducher. Editorial Paidós. Buenos Aires, Argentina 1995</p> <p>Theory and practice of online learning. Teaching in an online learning context. Terry Anderson. Athabasca Unviesity.</p> <p>La educación a distancia, de la teoría a la práctica. Lorenzo García Aretio. Editorial Ariel. España, 2002</p> <p>Theory and practice of online learning. Developing team skills and accomplishing team projects online. Deborah C. Hurts & Janice Thomas.</p>

Diplomado

Desarrollo de competencias tecnológicas

Nombre del Módulo: Modelos de Educación a Distancia

Objetivo de aprendizaje: Conocer las principales bases teóricas y conceptuales de la educación a distancia para mejorar las prácticas docentes.

Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Bibliografía
<p>Una primera aproximación a la educación a distancia</p> <p>Teorías y bases conceptuales de la educación a distancia</p> <p>Desarrollo de la educación a distancia: instituciones y generaciones</p> <p>Modelos de educación a distancia.</p>	<p>Lectura sobre algunos elementos de la educación a distancia</p> <p>Realiza búsqueda en internet sobre el tema</p> <p>Selecciona información obtenida</p> <p>Discrimina los temas en base a l contenido estudiado.</p> <p>Clasifica la información obtenida en los buscadores.</p> <p>Establece discusión en un chat con sus compañeros.</p> <p>Analiza información que ha obtenido del proceso</p> <p>Elabora una publicación sobre sus aprendizajes en un blog.</p>	<p>Lecturas sugeridas</p> <p>Computadora</p> <p>Herramientas informáticas</p> <p>Internet</p> <p>Bibliotecas virtuales</p> <p>Recursos en línea</p>	<p>¿Qué es la filosofía de la tecnología? Mitcham Carl, traducción César Cuello N. y Roberto Méndez S. Anthropos Barcelona 1989.</p> <p>Manual. Educación a distancia y la función tutorial. UNESCO</p> <p>Theory and practice of online learning. Toward a theory of online learning. Terry Anderson. Athabasca University</p> <p>La educación a distancia, de la teoría a la práctica. Lorenzo García Aretio. Editorial Ariel. España, 2002</p> <p>Theory and practice of online learning. Role and function of theory in online education development and delivery. Mohamed Ally. Athabasca University</p>