

Una propuesta para redefinir un modelo pedagógico para la integración curricular de las TIC en la Educación superior

Marianela Salas Soto
UNED-Costa Rica

Resumen:

El propósito de este trabajo es reconocer que al integrar las tecnologías de la información y la comunicación en las propuestas curriculares de la educación superior, se hace absolutamente necesaria la construcción de un modelo pedagógico que funcione como marco orientador de las actividades de enseñanza-aprendizaje, desde todas las dimensiones posibles.

En tal sentido se establecen las relaciones entre el modelo pedagógico de la UNED de Costa Rica y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación y se ofrece un análisis de las interrelaciones de los elementos que lo componen para ofrecer una propuesta.

La propuesta que se hace en este trabajo para rediseñar un modelo pedagógico que incorpore las TIC de manera real y sistemática, se ofrece como una posibilidad para que otras universidades presenciales o a distancia obtengan patrones de acción para realizar esta tarea.

Marco contextual

La Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica fue creada en 1977 con la misión de ofrecer educación superior a todos los sectores de la población, especialmente a aquéllos que por razones económicas, sociales, geográficas, culturales, etarias, de discapacidad o de género, requieren oportunidades para una inserción real y equitativa en la sociedad.

La UNED, fundamentada en una experiencia de más de 30 años, inició en el 2004 una serie de transformaciones que la han ubicado como una universidad, cada vez más abierta y consistente con las necesidades del país y de la realidad mundial actual. Estas transformaciones se orientaron hacia una institución comprometida con el uso de los diversos medios tecnológicos para promover tanto la interactividad, el aprendizaje autónomo y autorregulado, como una formación humanista, crítica, creativa y de compromiso con la sociedad y el ambiente.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en nuestra universidad, inserta desde su concepción en un sistema de educación superior a distancia, se han asumido siempre desde una dimensión muy diferente a los sistemas presenciales. Desde sus inicios, para entender esta modalidad, fue necesario despegarse de los modelos tradicionales y pensar en la educación a distancia como una modalidad diferente, sólida e independiente de los modelos presenciales. Pero no bastó con establecer semejanzas y diferencias entre ambas, sino que fue necesario e imprescindible comprender el sistema en todas sus dimensiones, para lo cual fue forzoso construir un modelo pedagógico propio, el cual se fue conformando a través de la experiencia acumulada y en el 2004 se ofrece un documento oficial llamado "Modelo Pedagógico de la Universidad Estatal a Distancia"

Alrededor del 2004, con un modelo pedagógico muy adecuado a la época, la UNED se enfrentó, además, a una reforma de su infraestructura física, tecnológica y pedagógico-didáctica, con el fin de encontrar un manejo más eficiente de la transmisión, el almacenamiento, la recuperación, la transformación, el modelaje de la información y el conocimiento, para que sus procesos de educación a distancia fueran realmente congruentes con un modelo de quinta generación.

Ahora siete años después del haberse diseñado el primer modelo pedagógico para la Universidad Estatal a distancia se hace necesario la reconstrucción de un nuevo modelo en el que se evidencia de manera más clara y coherente la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en todas sus dimensiones. Este trabajo pretende entonces exponer una propuesta para el diseño de ese nuevo modelo.

Marco conceptual

Los aportes teóricos y prácticos sobre las ventajas de la incorporación de las TIC en todos los niveles de educación formal, no formal e informal son muchos y desde diferentes dimensiones y perspectivas. La mayoría de ellos apunta a que las mejoras potenciales que las TIC ofrecen a los procesos formativos son amplias y muy significativas.

Parfraseando a Cabero (2006), anotamos solo algunas de las ventajas que él expone en una larga lista:

- Ponen a disposición de los alumnos un amplio volumen de información.
- Permiten la fácil actualización de la información y de los contenidos.
- Ofrecen diferentes e innovadoras herramientas de comunicación para profesores y estudiantes.
- Permiten el ahorro de costos y desplazamiento.
- Ofrecen posibilidades más interactivas, motivadoras e interesantes para la presentación de los materiales de estudio

Antes de continuar, es necesario aclarar que cuando nos referimos a la incorporación curricular de las TIC, no solamente hablamos de cursos en línea *e-learning*, sino también de todos aquellos sistemas de formación que incorporan en mayor o menor medida las TIC; desde aquellos programas o instituciones que asumen sistemas completamente en línea y se rigen por los principios de la educación a distancia hasta aquellos que incorporan medianamente o tímidamente, dentro de sus clases presenciales-*tradicionales*, herramientas como el wiki, los blogs, la videoconferencia, el correo electrónico o simplemente Internet como referente.

Ahora bien, aunque no se puede negar que todas estas herramientas potencian en mayor o menor medida la comunicación, la mediación y la interacción, no por ello se puede caer en la creencia de que la sola incorporación de estas lo enmienda todo. Es necesario comprender que hay cosas que definitivamente no se transforman con la introducción de las TIC, pues en primer lugar, los procesos formativos encierran otros múltiples problemas y no todos encuentran solución en las TIC; y en segundo lugar, aunque potencialmente un problema específico pueda ser atendido de esa manera, la mera incorporación no asegura una mejor calidad en los procesos formativos, si no se anteponen a ellos los fundamentos teóricos y prácticos desde lo pedagógico y lo didáctico.

Al respecto, Bautista (2008) asegura que la adaptación de la universidad a la sociedad de la información no debe llevarse a cabo utilizando solo las TIC, sino también, y sobre todo, renovando pedagógicamente e innovando conceptualmente las propuestas formativas (p. 23). Este comentario nos señala que cada institución y cada contexto debe generar **un modelo** de incorporación a esas tecnologías, para decidir de antemano cómo y por dónde caminar, pero más que eso, por qué caminar en una u otra dirección.

1. MODELOS PEDAGÓGICOS Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

La utilización de las TIC en una institución de educación superior podría estar precedida por las necesidades propias de la educación a distancia tradicional o por las necesidades que los entornos presenciales tienen; como por ejemplo, la de transformar sus ambientes de aprendizaje en procesos más flexibles y dinámicos. En ambas modalidades, los espacios y herramientas tecnológicas de aprendizaje pueden usarse como un medio de apoyo o como un medio que cubrirá en su totalidad un curso o carrera.

Se debe comprender que cuando se busca integrar de manera consciente las TIC en las propuestas curriculares, es necesario iniciar con un proceso de reflexión que ayude a determinar las intencionalidades de tal incorporación, así como los problemas, situaciones o necesidades que justifiquen la inclusión de tales o cuales tecnologías. Una vez conscientes de las necesidades e intencionalidades, es necesario proponer un proyecto en todas sus dimensiones, y una de las más importantes debe ser la determinación de un modelo pedagógico.

“Un modelo pedagógico es un conjunto de fundamentos teóricos, de principios, normas, criterios y lineamientos prácticos que orientan cada una de las actividades de enseñanza-aprendizaje de un proceso particular de desarrollo humano y profesional. Un modelo pedagógico es la representación de las relaciones que predominan en el acto de

enseñar y aprender; es también un paradigma que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos y nuevas prácticas en un espacio determinado de aprendizaje”. (UNED, 2004, 2)

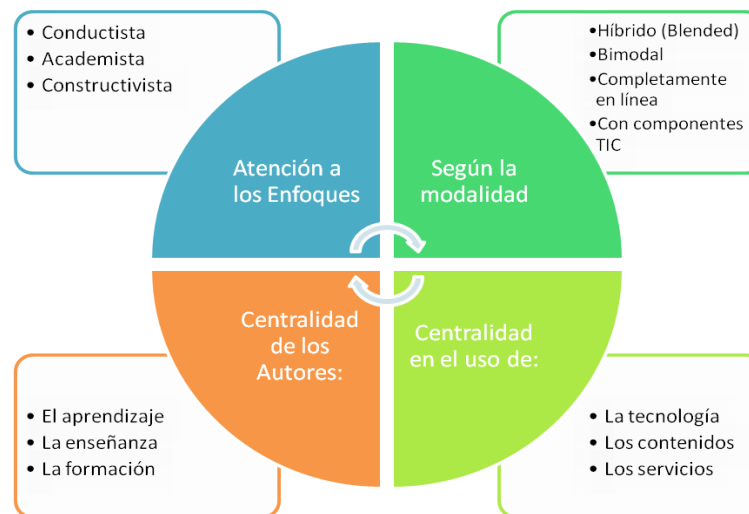
Para reafirmar el concepto anterior, “...es útil considerar los modelos como analogías descriptivas bien desarrolladas y utilizadas para visualizar, a menudo de una forma simplificada o en miniatura, fenómenos que no pueden ser observados fácilmente o en forma directa” (Snow, 1973, citado por Cukiernan 2009, 167). De esta forma, todo modelo es una proyección de un posible sistema de relaciones entre fenómenos; por lo tanto significa diseñar el conjunto de elementos que intervienen en una situación educativa determinada, de modo que presida y oriente claramente la forma cómo esta debe llevarse a la práctica.

Un modelo pedagógico podría interesarse, además, por contextualizar la propuesta curricular, lo cual quiere decir que determina estrategias y procedimientos para lograr desarrollar procesos de aprendizaje pertinentes con las necesidades y expectativas de los alumnos. Contextualizar “aporta elementos muy valiosos para lograr un currículo pertinente y significativo, lo cual permite ampliar las posibilidades de éxito de todos los participantes en el proceso”. (Molina, 2000,168-169)

2. DEFINIR UN MODELO PEDAGÓGICO

El diseño y desarrollo de un modelo pedagógico conlleva un proceso de trabajo complejo, el cual involucra un equipo coordinador y un grupo de profesionales comprometidos con el desarrollo de una propuesta de modelo pedagógico como una construcción conjunta, a partir de las experiencias que el grupo y la institución han vivido.

Los modelos varían, entre otras razones, según la importancia o el énfasis que le dan a sus distintos elementos. De acuerdo con ese énfasis, los modelos se han agrupado de diferentes maneras:



La propuesta que se presenta apunta a que una de las primeras tareas en la definición de un modelo pedagógico que busca la innovación por medio de las TIC es la determinación del o los enfoques, la centralidad y la o las modalidades que se van a implementar. Esta es una tarea compleja, pues es algo así como armar un rompecabezas, con el cuidado absoluto de que al seleccionar las piezas, todas unidas logren una propuesta coherente y pertinente que favorezca la integración, la interdisciplinariedad y la transversalidad del proyecto.

3. A continuación se analizan cada una de los elementos expuestos en el esquema anterior:

3.1. Modelos según los enfoques o paradigmas educativos

Antes de iniciar con cualquier decisión respecto de un modelo pedagógico o una propuesta educativa particular, debe definirse el o los enfoques o paradigmas educativos que servirán para enmarcar el accionar del proceso en sí y de la propuesta educativa que de diseñará.

Un paradigma se define, según Khun (1962), como una red de compromisos conceptuales, teóricos, instrumentales y metodológicos que sirve de marco de referencia para investigar una determinada problemática social. Un paradigma incluye una serie de compromisos, conceptos, creencias, leyes, teorías, que junto con la vivencia personal, según su grupo social, actúan como un sistema global de referencia que sustenta nuestra actitud respecto de una determinada problemática

En educación es común hablar de paradigmas. El paradigma educativo normalmente se considera como una idealización de la enseñanza y el aprendizaje que guía el diseño pedagógico, de acuerdo con una visión adaptada a la realidad sociocultural de un momento determinado (Montenegro, 2003). Desde el pasado, podríamos decir que ha existido un paradigma academicista (orientado hacia el dominio y la transmisión de conocimientos), pero el nuevo paradigma educativo –debido en parte a los avances tecnológicos que caracterizan la era actual– se centra en la motivación y en la resolución de problemas, e intenta propiciar un estudiante responsable de su propio proceso de aprendizaje: participativo, colaborativo, con capacidad de autorreflexión y generador de conocimiento. En síntesis, este último alude a un paradigma de la educación centrada en el estudiante, de manera que él deja de ser un elemento pasivo y asume el papel de protagonista de su propio aprendizaje, lo cual resulta especialmente apropiado para los modelos educativos que integran las TIC. (UNED, 2008, 2)

Por otro lado, los paradigmas derivan en teorías, y en la educación, como en las otras ciencias sociales, no existe una única teoría, sino una amplia gama de estas, las cuales en momentos se complementan y en otros se contraponen.

En este sentido, la psicología de la educación ha tratado de acercarse a los cuestionamientos del aprendizaje desde varios enfoques o teorías: el conductismo, el humanismo, la psicología cognitiva, la genética, el enfoque sociocultural y el pensamiento complejo. Los aportes de estos enfoques son fundamentales, ya que explican cómo aprende el ser humano y, en consecuencia, las proyecciones de aplicación de estos son especialmente relevantes en el desarrollo de modelos de enseñanza-aprendizaje, y en el diseño de metodologías y tecnologías educativas.

En el siguiente cuadro, puede observarse cómo cada uno de los enfoques asume los diferentes elementos del currículo:

ENFOQUES ELEMENTOS CURRÍCULARES	PSICOLOGISTA	ACADEMISCISTA O INTELLECTUALISTA	TECNOLÓGICO	SOCIO- RECONSTRUCCIONISTA	DAILÉCTICO
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos se plantean en términos de habilidades, destrezas, actitudes, etc. que estimulan el desarrollo del potencial personal de cada alumno. - Para plantear los objetivos se consideran los intereses y necesidades de los alumnos. En su elaboración participan los docentes y los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los objetivos se orientan hacia el desarrollo del potencial intelectual del alumno; por tanto, enfatizan en el logro de conocimientos provenientes de la cultura sistematizada. -El planteamiento de los objetivos se sustenta en el aporte de las áreas del saber. Son elaborados por los docentes. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los objetivos se plantean en términos de conductas observables que incluyen habilidades, destrezas y conocimientos que se espera alcance el alumno. Condicionan la selección y aplicación de los recursos y medios. -El docente es el responsable de plantearlos objetivos y para ello, se sustenta en los programas de estudio vigentes. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los objetivos tienden a lograr que los alumnos conozcan su propia realidad y adquieran aprendizajes con sustento en el análisis de la problemática comunal. -En la elaboración de estos, participan el docente, el alumno y miembros de la comunidad. Se acude fundamentalmente al aporte del contexto sociocultural. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los objetivos se orientan al desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo, que permita al alumno en un proceso de reflexión-acción, incorporarse en el proceso de transformación social. -Los objetivos son planteados por los alumnos, bajo la orientación del docente. No se elaboran previamente, sino que surgen en el proceso de acción-reflexión.
EL ALUMNO	<ul style="list-style-type: none"> -El enfoque se centra en el individuo. -Interesan los procesos de la persona, sus necesidades, intereses y problemas. -El individuo se percibe como un ser concreto en proceso de formación. -El individuo es activo, dinámico, participativo. -En la selección de objetivos, contenidos, recursos y experiencias. 	<ul style="list-style-type: none"> -El alumno tiene menos importancia, pues se enfatiza en el contenido. -El alumno se percibe como receptor de información y de contenido proveniente de la cultura sistematizada. -El educando es pasivo, aprende escuchando y leyendo. 	<ul style="list-style-type: none"> -El enfoque da énfasis en los procedimientos para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje sobre el papel del alumno. -El educando procesa información; aprende a partir de los estímulos externos que se le presentan. 	<ul style="list-style-type: none"> -En este enfoque se da primacía al alumno como un agente de cambio social. -Se sustenta en el individuo como realidad sociocultural. -El educando es crítico, creador, comprometido y dinámico. -Participa en la selección de objetivos, contenidos, experiencias y recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> -El alumno asume un papel preponderante como sujeto del proceso de acción-reflexión. -El educando es activo y participativo dentro de la práctica socioeducativa.
EL DOCENTE	<ul style="list-style-type: none"> -El docente es facilitador y guía; investiga necesidades e intereses de los alumnos. -El contenido se asume como un medio para el desarrollo del alumno. 	<ul style="list-style-type: none"> -El docente asume un papel de directivo; se le considera dueño y transmisor del conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -El educador es conductor, preocupado por la tecnología como medio para transmitir contenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> -El educador es un guía activo, crítico y facilitador del desarrollo del espíritu crítico en el alumno para que se pueda generar el cambio social. 	<ul style="list-style-type: none"> -El docente participa como elemento interactuante con el alumno en el proceso de reflexión-acción. Se caracteriza por su papel crítico y activo dentro de la práctica socioeducativa.
EL CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none"> -El énfasis del contenido está en los valores, las actitudes y las destrezas. 	<ul style="list-style-type: none"> -El contenido se valora como un fin en sí mismo. -Se da primacía a las teorías, informaciones, datos, etc., provenientes de la cultura sistematizada. 	<ul style="list-style-type: none"> -El contenido se valora como elemento esencial del currículo y por eso, se emplean los medios y recursos tecnológicos que garanticen una eficaz transmisión. -Se da énfasis a los contenidos provenientes de la cultura sistematizada. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se enfatiza el contenido como un elemento esencial que debe incorporar los aportes de la cultura sistematizada y los de la cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> -El contenido emerge del proceso acción-reflexión y enfatiza en los aportes provenientes de la cultura cotidiana.
METODOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> -Se estimulan las estrategias metodológicas activas que propicien el respeto del ritmo de aprendizaje y las características e intereses de los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se da prioridad a métodos y técnicas tradicionales como la exposición magistral, la lectura, etc., que posibilitan la transmisión de conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los métodos de enseñanza son poco flexibles. -Se emplea la enseñanza instruccional, fichas, módulos, enseñanza programada. 	<ul style="list-style-type: none"> -Las metodologías que se estimulan son las que se sustentan en procesos de socialización: trabajo grupal, autogestión, análisis de problemas investigación, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los procedimientos metodológicos se centran en procesos sistemáticos de acción-reflexión. -Incorpora metodologías participativas.
CONTEXTO SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> -No se recurre al contexto social como fuente esencial para el desarrollo del currículo. 	<ul style="list-style-type: none"> -La comunidad no se considera como fuente para el currículo. 	<ul style="list-style-type: none"> -La comunidad solo se ve como recurso que facilita procesos de enseñanza. 	<ul style="list-style-type: none"> -El contexto sociocultural es un elemento esencial en el currículo, al visualizar la escuela como un medio para promover el cambio social. -Valora la cultura cotidiana como elemento fundamental para el currículo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se concibe el contexto sociocultural como un elemento fundamental, puesto que los procesos de acción-reflexión se sustentan en la comprensión y transformación de ese contexto. -Revaloriza la cultura cotidiana como elemento fundamental para el currículo.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> -En este enfoque los recursos se ven como medios para estimular el desarrollo de habilidades, destrezas, etc. en el alumno. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los recursos se conciben como instrumentos para la transformación del contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> -Este elemento toma un lugar de prioridad, ya que los recursos se valoran a sí mismos como propiciadores de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se conciben los recursos como medios importantes para el conocimiento del entorno sociocultural. 	<ul style="list-style-type: none"> -El recurso esencial para el desarrollo de la práctica socioeducativa lo constituyen el medio sociocultural y los actores sociales.
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -Se evalúa tanto el proceso como el producto. -Se da prioridad a la evaluación de habilidades y destrezas que garanticen el desarrollo integral del alumno. -Se enfatiza la evaluación formativa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se evalúa prioritariamente la adquisición del conocimiento proveniente de la cultura sistematizada. -Se enfatiza en el proceso de medición y evaluación sumativa. 	<ul style="list-style-type: none"> -La evaluación enfatiza en la medición de los contenidos y destrezas alcanzados. Así, prioriza la evaluación sumativa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se evalúa tanto el proceso como el producto. -Se estimula la evaluación formativa, la auto y mutua evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> -La evaluación se concibe como un proceso constante y participativo en el que se propicia la evaluación formativa, la auto y la mutua evaluación.

Cuadro 1 - ENFOQUES CURRÍCULARES / Tomado de Molina Bogantes (1996)

3.2. El modelo según la centralidad de los actores

El o los paradigmas que asumamos deben enmarcar las decisiones que tomemos con respecto a las formas cómo se diseñará e implementará el proceso formativo. Estas decisiones, a su vez, podrán estar centradas en diferentes aspectos del currículo, para establecer las características de cada cual vamos a referirnos de manera muy específica a la diferenciación que establece Elsa Gatti (2002):

a. Centrados en la enseñanza

Los modelos centrados en la enseñanza son aquellos que casi siempre los relacionamos con los procesos “magistocéntricos” y es fácil encontrar su origen en las instituciones educativas que hoy prevalecen:

- La educación, en la Edad Media, en donde el docente es un intelectual con condiciones de pensador, especialista y profesional de la enseñanza, centrado en la autoridad del texto, centrado en la autoridad del texto y del maestro.

En los modelos centrados en la enseñanza, se le asigna una importancia primordial a los contenidos, y parten de la creencia de que existe una secuencia lógica para la presentación y apropiación de los conocimientos. Al definir los roles, este enfoque se centra en la idea de que el docente es un magíster, árbitro de la verdad y dictador de cátedra; por lo tanto, deberá ser un erudito en su disciplina, lo cual coloca al estudiante en el rol del que no sabe.

En este sentido, un modelo que se centra en la enseñanza valora los aprendizajes por recepción sobre los aprendizajes que suceden por descubrimiento, y antepone la teoría sobre la práctica.

El modelo centrado en la enseñanza sigue prevaleciendo en la universidad. Tanto es así que si pudiéramos hacer una valoración de un grupo de docentes universitarios, es posible que nos encontremos con un gran número de profesionales que trabajan bajo estos supuestos. Peor aún, encontraríamos muchos estudiantes que, de por sí, entienden que así debe ser un buen docente.

b. Centrados en el aprendizaje

Cuando un modelo intenta centrarse en el aprendizaje cuando al importancia del proceso deja de ubicarse en el docente y no solo se centra sino que se fundamenta en el que aprende.

Los modelos centrados en el aprendizaje se caracterizan por lo siguiente:

- Lo más importante no es lo que se enseña, sino lo que se aprende. El alumno es el elemento activo; el docente, sólo un mediador-facilitador..
- El aprendizaje implica siempre una modificación en los esquemas referenciales y comportamentales del sujeto.
- Es aprendizaje es un proceso dinámico, pero no lineal.

Y se fundamentan en los siguientes postulados:

- Dada la vertiginosa velocidad con que se renuevan los conocimientos, lo más importante es aprender a aprender.
- Todos pueden aprender, pero hay factores que facilitan o retardan los procesos.
- Es necesario respetar los estilos y los ritmos particulares de aprendizaje.
- Se deben articular los criterios lógicos con los psicosociales, estableciendo una secuenciación flexible y contextualizada de los aprendizajes.

Estos enfoques han ido penetrando progresivamente en todos los niveles de la enseñanza. El “constructivismo”, como concepción pedagógica, cimentada en los aportes de Vigotsky, Ausubel y de la epistemología genética de Piaget, ha modificado actitudes y mejorado las prácticas docentes instituidas promoviendo los modelos centrados en el aprendizaje.

c. Centrados en la formación

La formación está íntimamente ligada con la **forma**: reformar, deformar, conformar, informar, transformar, uniformar, formatear, etc.

Gatti (2002) ubica en dos extremos del imaginario pedagógico, las dos concepciones anteriores, pero es enfática en anotar que no es ni una cosa ni la otra. Esta autora parafraseando a Paulo Freire (1996), dice que nadie forma a nadie, pero tampoco nadie se forma solo; los hombres se forman en relación mutua. Los modelos centrados en la formación, el énfasis no está puesto ni en el docente ni en el alumno, sino en la relación entre ambos o, en un sentido más amplio, en las relaciones pedagógicas (alumno-alumno, docente-alumno, docente-docente) como propiciadoras de una dinámica de desarrollo personal. Estos modelos, incorporando enfoques clínicos y socioinstitucionales, apuntan a la no-directividad y a la des-sujetación.

En este enfoque, la formación no se confunde ni con la enseñanza ni con el aprendizaje, pero la enseñanza y el aprendizaje se integran como soportes de la formación. Nadie forma a nadie; el sujeto se forma a medida que va encontrando su propia forma. Nadie se forma solo; los docentes, los libros, las experiencias, son los mediadores.

3.3. Modelos según los servicios

De acuerdo con la categoría de elementos que conforman nuestro modelo pedagógico, hay que mencionar lo que muchos autores especialistas llaman el triángulo del *e-learning*, el cual está formado por tres vértices:

1. La tecnología (plataformas, campus virtuales, entre otros)
2. Los contenidos (la calidad y estructuración de estos se toman como elementos capitales para el éxito de una iniciativa de e-formación)
3. Los servicios (al ser el elemento complejo y multidimensionado, engloba la acción de los profesores, elementos de gestión, elementos de comunicación, elementos de evaluación y otros)

Al variar el peso de estos tres componentes, se obtienen diferentes patrones de formación; de igual forma, al conjugar las variables y recursos con los que se cuenta, se obtienen diferentes posibilidades didácticas.

3.4. Modelos según los grados en que se incorporan las TIC

Los modelos pueden variar de acuerdo con el grado con que se incorporan medios, espacios y herramientas tecnológicas a los procesos de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, pueden proyectarse experiencias iniciales que pretenden una aproximación de los estudiantes y profesores al medio tecnológico, experiencias que mezclen la presencialidad y los espacios virtuales o propuestas educativas completamente en línea.

▪ Nivel básico:

- Utilización de medios o herramientas tecnológicas como la videoconferencia, audios o videos para comunicar o informar.
- Cambios formales: presencia en la Web para gestiones y trámites, pero sin transformación pedagógica, sin cambio de actitud ni de procedimiento.
- Aprovechamiento de recursos de Internet para consultas propias de los contenidos de aprendizaje.

▪ Nivel intermedio:

- Utilización de herramientas y espacios en línea para favorecer la construcción colectiva de conocimiento, mediante el uso de foros, blogs y otros espacios de discusión e interacción entre estudiantes y profesores.
- Cambios individuales: esfuerzos individuales para la innovación didáctica con el empleo de las TIC, para lo cual se requiere iniciar con un cambio en el rol de los docentes y de los mismos estudiantes.

- Innovación holística, completa, por parte de facultades o instituciones con énfasis en la interacción entre docentes y estudiantes.
- **Nivel avanzado:**
 - Integración de las estrategias metodológicas que involucran el trabajo colaborativo y la construcción negociada de conocimientos.
 - Inclusión de actividades de enseñanza-aprendizaje innovadoras dentro de una plataforma.
 - Exposición de documentos digitales mediados, propios para este tipo de entornos.

4. EI PROCESO DE DEFINICIÓN DE LOS MODELOS PEDAGÓGICOS QUE INTEGRAN LAS TIC

En el proceso de definición de un modelo, lo primero que debe determinarse es el alcance que se le quiere dar al mismo, iniciando con un planteamiento de las grandes intenciones del proyecto, de la población meta, del tiempo y de cuáles serán los componentes que se desean definir.

Para el desarrollo de este proceso, es necesario iniciar con un diagnóstico que determine al menos el contexto sociocultural, el contexto institucional y las necesidades, intereses y expectativas de los actores principales: directivos, docentes y estudiantes. Para esta fase, es necesario un despliegue de estrategias de investigación, tales como encuestas, entrevistas, observaciones y cuestionarios, grupos focales, entre otros.

Luego, vendrá un proceso de análisis y sistematización de los datos obtenidos que justifique la existencia de un modelo pedagógico y que ayude a determinar, de manera inicial, los grandes componentes de la propuesta, en los cuales se ha de concretar la concepción de educación, las intenciones expresadas en la misión y visión de la institución y las formas cómo se entiende el proceso de enseñar y aprender. De esta manera, el modelo presidirá y orientará la estructuración y presentación de los contenidos de formación, las actividades que el estudiante debe llevar a cabo sobre esos contenidos, las funciones de facilitación del aprendizaje, las evaluaciones de los aprendizajes y las formas de apoyo y servicios que hagan posible todo lo anterior, así como los procesos de evaluación y autoevaluación de los cursos.

El desarrollo de un modelo pedagógico requiere la apropiación colectiva y el compromiso de toda la comunidad que participa en los procesos y en la construcción de estos, mediante un proceso dinámico y ampliamente participativo. Asimismo, dicho modelo no habrá de ser considerado estático sino, por el contrario, dinámico, para responder a los cambios y nuevos requerimientos de la sociedad actual.

Definir un modelo conlleva un análisis profundo de los intereses y necesidades del grupo que lo promueve, así como del grupo a quien va dirigido. Además, no necesariamente debe asumir una sola línea, sino que corresponde a una eficiente combinación de los diferentes agrupamientos de modelos y de las distintas perspectivas, dimensiones y enfoques curriculares.

Las propuestas educativas actuales que buscan la excelencia por medio de las innovaciones tecnológicas, desde lo pedagógico, se deberían enmarcar en un modelo centrado en la formación, como lo indica Gatti (2002), que no rechace los otros modelos, sino que los asuma y los transforme en una propuesta coherente; un modelo que procure evocar una serie de elementos relacionados con la forma. La idea es despertar un cambio que transite desde las ideas que se refieren a la adquisición, la imposición de la forma y la uniformidad, hacia las ideas o modelos referidos a reformar, deformar, conformar, informar, transformar, formatear, construir, reconstruir, entre otros.

Los procesos formativos dan luz sobre un determinado proceso de desarrollo; no obstante, es preciso avanzar, caminar hacia un modelo formador; es decir, que arranque del mismo estudiante y que se fundamente en el autoaprendizaje. Este aprendizaje está garantizado porque surge del propio sujeto y porque la reflexión o valoración

que hace el sujeto de sí mismo tiene garantía de ser positiva, lo cual no siempre ocurre cuando proviene desde fuera.

Por su parte, el modelo con un enfoque constructivista se centra en los procesos mentales del alumno y en su capacidad de avanzar hacia habilidades cognitivas cada vez más complejas, ya sea por sí mismo o con la ayuda de un compañero o un docente. De esta manera, ya no hablamos únicamente de aprender conceptos, hechos y principios, sino también de aprender procedimientos, valores, actitudes, tomando como punto de partida las estructuras mentales que posee el aprendiz. Para trabajar con este modelo, es necesario considerar los ritmos de aprendizaje de los estudiantes y reconocer cuándo se está en condiciones de acceder a una capacidad intelectual superior.

Las instituciones que buscan modelos que se fundamentan en el constructivismo, centran sus programas en la interacción real del sujeto con el objeto de estudio, promoviendo el logro de aprendizajes profundos y significativos. Dentro de este modelo, la relación del docente con el alumno se centra en el rol de facilitador del primero, ya que es el que ayudará a los estudiantes a acercarse a los niveles más complejos del conocimiento.

En ese mismo sentido, cuando se busca la incorporación de las TIC a los programas curriculares, el enfoque constructivista propone un modelo basado en experiencias educativas que den acceso a la conformación de estructuras superiores y al aprendizaje significativo, buscando privilegiar las actividades realizadas por los alumnos y alumnas, de manera que no se aprenda a través del lenguaje abstracto, sino a través de acciones. Se trata de comprender la relación docente-estudiante como una construcción conjunta de conocimientos a través del diálogo. Ello implica problematizar los saberes, abrir los conceptos a la discusión y consensuar con los estudiantes una forma común de comprender una determinada disciplina.

Una vez que logramos armar el rompecabezas inicial, la definir el o los enfoques, la centralidad del proyecto y el o las modalidades de incorporación de las TIC, sigue definir los elementos del modelo pedagógico.

5. COMPONENTES DEL MODELO PADAGÓGICO

Un modelo pedagógico debe tender a una estructura curricular, la cual se entiende como un conjunto de componentes organizadores relacionados con los fines de la educación. La estructura curricular del programa es, en cierta forma, la columna vertebral de los procesos formativos, pues de ella depende la orientación, la selección, la organización y la distribución de los conocimientos y de las prácticas que contribuyan con la formación profesional.

Los componentes que proponemos para la concreción de un modelo pedagógico son los siguientes:

- 5.1. Fundamentos psicopedagógicos del modelo
- 5.2. Concepción de aprendizaje en línea
- 5.3. Concepción de docencia, descripción de los equipos docentes, sus características y tareas
- 5.4. Propuesta metodológica
- 5.5. Evaluación de los aprendizajes
- 5.6. La transversalidad del currículo
- 5.7. La producción de contenidos como materiales de estudio
- 5.8. Diseño del entorno
- 5.9. El diseño de los cursos
- 5.10. Gestión administrativa

A continuación, explicitamos una forma particular de asumir cada uno de ellos:

5.1. Fundamentos psicopedagógicos del modelo

Un modelo pedagógico innovador y que, además incorpora de manera real las TIC, podría estar fundamentado en las teorías cognitivas del aprendizaje y proponer la centralidad en la búsqueda de la construcción de aprendizajes profundos y significativos.

En este sentido, Onrubia (2005) propone trabajar con la significatividad lógica, relacionada con la estructura y organización interna del contenido que se ha de aprender y, a la vez, trabajar con la significatividad psicológica, relacionada con el hecho de que el aprendiz disponga de elementos en su estructura cognitiva que pueda poner en relación de manera sustantiva y no arbitraria, de forma profunda y no superficial.

En tal sentido, los "principios constructivistas" y la importancia atribuida a la actividad mental constructiva del alumno, en su proceso de aprendizaje, tienen múltiples e importantes implicaciones para una comprensión más afinada de cómo se aprende con el apoyo de las TIC y de qué se puede hacer desde la enseñanza para promover ese aprendizaje.

5.2. Concepción de aprendizaje con apoyo de las TIC

Al buscar definiciones de aprendizaje apoyado en las TIC, se encuentra una gran variedad de términos que se usan como sinónimos o que se entretajan en sus intenciones y en sus aplicaciones. Algunos de esos términos son: aprendizaje en línea, educación virtual, educación en línea, educación electrónica, educación mediatizada por computadora, *e-learning*, educación a distancia.

Para que en el modelo se determine un mismo marco de acción, es importante asumir una definición para la organización o institución en su conjunto, de aprendizaje apoyado en las TIC.

Los procesos formativos apoyados en las TIC se refieren a aquellos procesos que, de manera intencional y sistemática, utilizan tecnologías de última generación y herramientas de aprendizaje en línea, las cuales se despliegan complementando procesos sincrónicos y asincrónicos de comunicación y enseñanza. Este tipo de educación incluye herramientas que facilitan los procesos de aprendizaje, en los cuales hay mediatización del acto de enseñanza. Algunos ejemplos de estas herramientas son:

- Herramientas tecnológicas de interacción cognitiva
- Herramientas tecnológicas de comunicación
- Herramientas tecnológicas de aprendizaje y evaluación
- Contenidos digitales e interactivos

Hay definiciones que relacionan las TIC con casi cualquier proceso ligado a educación y tecnologías. Ejemplo de esto es la definición de la American Society of Training and Development, la cual lo define como "término que cubre un amplio grupo de aplicaciones y procesos, tales como aprendizaje basado en web, aprendizaje basado en ordenadores, aulas virtuales y colaboración digital. Incluye entrega de contenidos vía Internet, intranet/extranet, audio y vídeo grabaciones, transmisiones satelitales, TV interactiva, CD-ROM y más". (Martínez, s.f., citando a la American Society of Training Development)

Es importante mencionar que en la actualidad cuando estamos hablando de la incorporación de las TIC a los procesos de aprendizaje, se hace referencia casi automática al desarrollo y explotación de plataformas *e-learning*. En caso de que lo asumamos así, podríamos dar, entonces, una definición propia de éste como "la formación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándolas a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada estudiante, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos, mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, potenciando, en suma, el proceso de gestión basado en competencias".

Dicho de otra manera, cuando hablamos de aprendizaje apoyado en las TIC nos estamos refiriendo a programas de formación y sistemas de aprendizaje, a través de medios electrónicos, que generalmente están basados en el uso de

una computadora, de Internet sobre todo, y de otros dispositivos electrónicos (por ejemplo, un teléfono móvil) para proveerles a las personas el acceso necesario.

5.3. Concepción de docencia, descripción de los participantes, sus características y tareas

- **Concepción del docente**

Las investigaciones referidas a la importancia de la presencia docente en procesos de formación que integran de manera real y sistemática las TIC de última generación, ha aumentado en los últimos años. Anderson, Rourke, Garrison y Archer (2001) llaman la atención sobre la necesidad de que el profesor asuma ciertas responsabilidades y cumpla un papel importante en tales procesos. Ellos anotan que es responsabilidad de un profesor precipitarse y facilitar el aprendizaje, para lo cual es necesario establecer una comunicación sostenida y auténtica entre profesores y estudiantes. Por esto, se propone una responsabilidad y un control compartido de las funciones, de manera que se establezca un desafío que permita trabajar con el estudiante las ideas falsas, el conflicto cognitivo y un discurso dirigido hacia los niveles más altos del aprendizaje: reflexivo, profundo y significativo.

Tanto los autores anteriormente mencionados como también Barberá, Badia y Mominó (2001) coinciden en que la presencia docente se debe evidenciar en la función del profesor: ser diseñador de la experiencia educativa, facilitar y co-crear un ambiente social conducente al aprendizaje activo y acertado, tener dominio del tema, saber mucho más que la mayoría de los participantes y ser capaz de brindar ayudas, de forma que las asuma como parte esencial de los procesos de enseñanza-aprendizaje efectivos.

Por su parte, Onrubia (2005) aconseja ir más allá de un modelo de análisis y explicación de los procesos docentes basados únicamente en la interacción entre aprendiz y contenido, y sustituirlo por un modelo más amplio, basado en la relación entre tres elementos: la actividad mental constructiva del alumno que aprende, la ayuda sostenida y continuada del que enseña y el contenido que es objeto de enseñanza-aprendizaje.

La propuesta de este autor es que, al asumir este triángulo alumno-profesor-contenidos como unidad básica de análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos virtuales, se consideren, al mismo tiempo, aspectos tales como la articulación entre las actuaciones del profesor y las de los alumnos, en torno al contenido y las tareas de enseñanza-aprendizaje. Esto significa una “actividad conjunta” o “interactividad” como factor explicativo fundamental del proceso de aprendizaje en estos contextos y en su relación con la calidad.

El docente deberá, entonces, aprender a estimular a los estudiantes a participar, permaneciendo a la expectativa de sus actuaciones, por lo que debe alentar a los estudiantes a participar directamente en las actividades, bien sea a través del refuerzo positivo directo o de forma indirecta a través de tareas.

Así, se establecen nuevas relaciones entre los participantes del proceso de enseñanza- aprendizaje en entornos virtuales: la acción del docente es orientar la conducta y acciones de sus alumnos, establecer esquemas básicos y marcos de referencia para que ellos exploren, observen y reconstruyan los conocimientos. El docente, como mediador, conoce a sus alumnos y reacciona ante sus progresos y dificultades, asumiendo que cada alumno requiere una intervención pedagógica diferente en cada momento del proceso de enseñanza-aprendizaje. (Bixio, 2002)

Por su parte, el uso adecuado de las TIC facilita, pero a la vez exige la actividad del alumno como base fundamental para su propio aprendizaje, y es el docente quien debe facilitar los espacios y orientaciones para que el alumno tome decisiones y busque las estrategias de aprendizaje que le ayuden a transformar la información en conocimiento.

De esta forma, existen múltiples factores que se ponen en juego en los procesos de enseñanza- aprendizaje en entornos virtuales, por lo que es imposible atender solamente las cuestiones meramente metodológicas al intentar buscar nuevas y mejores formas de construir el conocimiento. Las estrategias docentes serán las que faciliten y

mejoren las estrategias de aprendizaje de los alumnos, pero deben situarse en el marco de las interacciones docente-estudiante, estudiante-estudiante y estudiante-objeto de estudio. (Bixio, 2002)

Son precisamente esas interacciones las que podrían sostener el concepto de ayuda contingente y de ayuda justa en el papel del docente en cualquier entorno de aprendizaje, pero en mayor medida cuando se utilizan tecnologías que las favorecen. Estas interacciones se sostendrán siempre y cuando esa mediación se concrete en ayudas que reúnan las condiciones propicias para la construcción de aprendizajes profundos y significativos.

Con el fin de lograr que el aprendizaje sea profundo y significativo, el docente debe orientar constantemente la atención en los puntos críticos del contenido, llamar la atención hacia el contenido específico, sintetizar, recapitular y evaluar el trabajo. Esto significa que ubicamos el papel del docente dentro del concepto de medidor pedagógico.

Según Cerdas (2009), la mediación pedagógica

(...) no debe ser entendida como la utilización de tecnologías de primera generación (material impreso, teléfono, cassette) o de última generación (Internet, plataformas educativas, etc.) para compartir la información y potenciar la construcción del conocimiento, sino como la intencionalidad y el acompañamiento durante el proceso de aprendizaje, y a la interacción que se "teje" alrededor del contenido de estudio.

La mediación pedagógica es tarea del equipo docente, que orienta todos sus esfuerzos para proponer espacios de reflexión, expresión creativa y propuesta por parte del estudiantado, de manera que logre la transformación de su propia realidad y tome conciencia de su responsabilidad en ese proceso transformador.

Por otra parte, Prieto (1996, 16) define la mediación como: "un juego de cercanía sin invadir, y un juego de distancia sin abandonar (...) la hemos caracterizado como algo delgado, como una de línea luz sobre la cual debieran moverse la institución, el educador, los medios y materiales", para lograr fomentar los aprendizajes significativos que transformen la realidad de la población estudiantil -agregamos nosotros-.

- Concepción del estudiante:

Los procesos formativos que asumen las TIC como herramientas para potenciar la centralidad del estudiante, reconocen la necesidad de valorar los conocimientos y las experiencias previas del estudiante, no para adecuarse a ellas, sino para construir a partir de ellas un ambiente de aprendizaje en el cual se sienta estimulado e integre sus deseos de aprender. En este sentido, los jóvenes y los adultos están en un proceso de transformación y aprenden mejor si persiguen metas propias. Por consiguiente, los objetivos de aprendizaje deberán abandonar las tradicionales fórmulas academicistas, para convertirse en una invitación a que revise, complete, integre y se apropie de esas metas que persigue en estrecha relación con sus expectativas de formación.

Un modelo más actual y acorde con las posibilidades que ofrecen las TIC para potenciar el aprendizaje, asume al estudiante como una persona que tiene una participación activa y responsable de su propia formación, por medio del aprendizaje autónomo en el que interviene el profesor. Se espera que el participante, conforme se desarrolle la propuesta de formación, se vuelva más autónomo y dependa menos de las orientaciones de su tutor. El estudiante adquiere conocimientos en su relación con la comunidad, los educadores y los compañeros, valiéndose de los medios y herramientas que se pongan a su alcance, más los que él mismo pueda incorporar. Él debe determinar su propio ritmo, modelo y estilo de aprendizaje –con la orientación y el apoyo de los docentes- para adaptarse a sus propias características o bien, para solicitar apoyo cuando sea necesario o se presente alguna necesidad educativa particular.

5.4. Propuesta metodológica

La propuesta metodológica responde a la pregunta: ¿de qué manera el estudiante y el docente interactuarán con el objeto de estudio (contenido)?

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje más adecuadas para los cursos que incorporan las TIC, son aquellas que propician el aprendizaje significativo, autónomo y autorregulado del estudiante. Para esto, tomamos en cuenta las siguientes variables:

- Planificar y organizar cuidadosamente la información y el contacto con los estudiantes, lo que implica que todas las tareas deben ser diseñadas con anticipación y deben contener los datos de la manera más completa.
- Motivar el interés por aprender, para lo que resulta útil una serie de recursos y técnicas.
- Explicitar las intenciones de la estrategia, de forma que sean comprendidas por el estudiante y se relacionen con su realidad y experiencia.
- Presentar actividades significativas y funcionales, apoyadas en lo que ya se sabe, las cuales parten de lo concreto y resultan útiles para resolver problemas sociales o personales.
- Solicitar participación: el estudiante aprende mejor cuando protagoniza su proceso de aprender.
- Activar respuestas y fomentar un aprendizaje activo e interactivo que implique a los estudiantes en su formación.
- Incentivar la autoformación, pero sin olvidar los apoyos motivadores del aprendizaje para el logro de altas metas, sirviéndose de comentarios, explicaciones y sugerencias adecuadas en cada caso; el estudiante debe estar convencido de que sus expectativas son alcanzables.
- Potenciar el trabajo colaborativo en grupos de aprendizaje congruentes con las herramientas tecnológicas que se utilizan.
- Promover la autoevaluación y autorregulación del aprendizaje.
- Promover la transferencia de los aprendizajes, mediante un proceso lógico y pausado; se trata de proveer a los estudiantes de las prácticas apropiadas para transferir los conocimientos y habilidades aprendidos.

Además, es necesario contemplar las características de aprendizaje de los participantes, las diferentes estructuras para ese aprender, así como los distintos puntos de referencia y de interés ligados a la práctica de la vida real y a las situaciones individuales. Es por esto que las actividades también deben guardar relación con la didáctica específica para cada disciplina y el accionar del participante en su vida cotidiana; o sea, debe vincularse la práctica con las actividades del estudiante en su vida laboral y cotidiana.

En el diseño de las actividades, es fundamental promover las interacciones sociocognitivas entre el estudiante y el contenido del curso, así como entre estudiante-estudiante, estudiante-docente y estudiante-contenido: las posibilidades de interacción y el grado de éstas en un proceso educativo innovador son aspectos que se deben contemplarse con todo cuidado.

Se debe comprender que una buena comunicación didáctica logra interacciones sociocognitivas cuando promueve las relaciones del estudiante con el contenido, establece esquemas básicos y marcos de referencia para que los alumnos exploren, observen y reconstruyan los conocimientos; facilita los espacios y orientaciones para que la persona tome decisiones y busque las estrategias de aprendizaje que le ayuden a transformar la información en conocimiento; promueve la interacción moderador-estudiantes y entre estudiantes, impulsando el intercambio cognitivo, y cuando promueve la identificación de las aplicaciones que el contenido estudiado puede tener en el contexto que vive la profesión.

También, se debe tomar en cuenta que las herramientas tecnológicas de última generación no son solo para ofrecer nueva información, sino que en su mayoría, ofrecen al estudiante la posibilidad de realizar una acción cognitiva importante sobre esa información, lo cual significa invitar a hacer un procesamiento cognitivo más complejo que el simple hecho de leer o resumir. Ejemplos de tales acciones cognitivas son realizar un análisis comparativo entre dos lecturas o establecer relaciones entre la lectura y una problemática actual o interactuar en un chat o una videoconferencia para estudiar un caso.

En este sentido, podemos identificar una buena práctica cuando el tutor o tutora promueve la actividad mental constructiva del estudiantado, realiza la presentación del tema, de forma tal que suscita la comprensión general y motiva al estudio de éste; enfoca la discusión (en los foros) hacia el tema específico, estimula la participación por medio del refuerzo positivo directo o indirecto, sintetiza la discusión, clarifica las incorrectas interpretaciones o ayuda a trabajar el error, confirma la comprensión del tema por medio de la evaluación y la retroalimentación.

Entonces, para puntualizar, algunos ejemplos de estrategias que se pueden utilizar son:

- Foros: académicos, sociales, tecnológicos.
- Trabajo en grupos: respuestas a preguntas concretas, análisis de un texto, elaboración de propuestas, trabajos de aplicación utilizando la videoconferencia, skype, chat, entre muchas otras opciones.
- Otras estrategias: investigaciones, ejercicios, resolución de problemas, proyectos de aplicación, artículos publicables, portafolio, fichas virtuales, exámenes, proyectos de investigación, artículos elaborados por estudiante utilizando plataformas e-learning.
- Trabajos colaborativos y/o cooperativos, utilizando herramientas como la wiki, los blogs y otros.

Es importante que entendamos que en un modelo pedagógico no se definen las estrategias de aprendizaje de un curso, pero sí se establecen las características que deberían tener para que sean congruentes con el enfoque elegido.

5.5. La evaluación de los aprendizajes

Evaluar es reunir todas las evidencias posibles que, en forma objetiva, podamos encontrar a favor o en contra de cada una de las actividades que se están desarrollando dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Al planificar la evaluación de los aprendizajes de los cursos innovadores, es aconsejable seleccionar algunos productos de las actividades, tareas y logros de aprendizaje que desarrollarán los estudiantes a partir de la intervención con el contenido de estudio.

La selección de estrategias de evaluación de los aprendizajes debe ser pensada a partir de la propuesta evaluativa general del curso; además, debe tomar en cuenta la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, a la vez que contempla estrategias de autoevaluación y coevaluación.

El reto está, entonces, en desarrollar estrategias de evaluación que respondan, en concreto, a una integración e interpretación del conocimiento y a una transferencia de dicho conocimiento a otros contextos. De ahí que la evaluación debe:

- Reflejar las necesidades del mundo real, aumentando las habilidades de resolución de problemas y de construcción de significado.
- Mostrar cómo los estudiantes resuelven problemas; es decir, el proceso, y no solamente atender al producto final de una tarea, ya que el razonamiento determina la habilidad para transferir aprendizaje.
- Reflejar los valores de la comunidad intelectual.
- Promover el trabajo colaborativo y no sólo la ejecución individual, pues la vida requiere de la habilidad de trabajo en equipo.
- Permitir más de una manera de hacer las cosas, ya que las situaciones de la vida real raramente tienen solamente una opción correcta.
- Promover la transferencia de tareas que requieran un uso inteligente de las herramientas de aprendizaje.
- Requerir que los estudiantes comprendan el todo, no sólo las partes.
- Permitir a los estudiantes escoger una forma de respuesta con la cual se sientan cómodos.

Se propone un proceso de evaluación tomando en cuenta las tres funciones:

- Diagnóstica: evaluación que permita determinar los conocimientos previos del estudiante, ya sea al inicio del curso o de cada módulo, de manera que se puedan hacer las adaptaciones necesarias no sólo a los conocimientos que posee el estudiante, sino a los intereses y necesidades de éstos. Además, se propone la evaluación diagnóstica como un punto de partida para la promoción del aprendizaje autorregulado.
- Formativa: evaluación cualitativa que le permita al estudiante autoevaluar su proceso. Se sugieren rúbricas para la autoevaluación, para la heteroevaluación y para la coevaluación, según sea requerido por la actividad o por el contenido.
- Sumativa: entendida como la suma de los productos finales de su proceso de evaluación, la cual permita, en un momento requerido, ofrecer un criterio cuantitativo establecido previamente.

Algunos ejemplos de estrategias de evaluación:

- Evaluación formativa:
 - Estrategias de aprendizaje y estudio que privilegian la producción, el análisis, la documentación, la creatividad, la búsqueda de información, entre otros. Su propósito es proveer una continua retroalimentación al estudiante y al moderador o facilitador.
 - Pruebas de autoevaluación: con estas, el estudiante podrá verificar su propio progreso en el estudio.
 - Grado y calidad de participación de los estudiantes: en foros, chat, videoconferencias.
 - Pruebas de evaluación: con estructura variable, pues pueden abarcar pruebas objetivas, preguntas de respuesta breve, temas de desarrollo, ejercicios, entre otros.
 - Actividades colaborativas: situaciones o posiciones abiertas al grupo que permitan el debate formativo, la reflexión, el descubrimiento o constatación de determinadas realidades.
- Evaluación sumativa:
 - Prueba final del curso: tiene por objetivo comprobar la adquisición de conocimientos de los estudiantes. Se sugiere: la descripción, explicación, análisis, síntesis y enumeración de conceptos, la contextualización, la caracterización, la argumentación la comparación y diferenciación, el análisis de fuentes y otros.
 - Otras opciones: proyectos de investigación, artículos elaborados por el estudiante, tareas, portafolio.

5.6. La producción de contenidos como objetos de estudio

Las TIC al servicio de la educación de última generación permiten formas innovadoras para presentar los contenidos de manera más interesante. Actualmente, hay una gran variedad de herramientas y espacios tecnológicos que nos ofrecen la posibilidad de crear recursos didácticos digitales para ser soportados en la red o para la distribución digital o física, que permiten la integración de medios y potencian la interacción con el objeto de estudio.

De acuerdo con Cabero (2006, 23), exponemos algunas recomendaciones que podrían incluirse dentro de un modelo pedagógico para la producción de contenidos:

- Ofrecer materiales que desarrollen diferentes puntos de vista sobre una problemática o forma de resolver un problema.
- Presentar materiales no completos que lleven al alumno a la búsqueda de información en otros recursos, los cuales pueden estar tanto dentro como fuera del entorno telemático de aprendizaje colaborativo y que, al mismo tiempo, puedan estar soportados en diferentes códigos de formación. Indirectamente, este tipo de tareas propiciará el desarrollo de actividades de análisis, búsqueda, interpretación y selección de información por parte de los estudiantes.
- Utilizar una dificultad progresiva en la presentación de los materiales.

- El material debe ofrecer a los estudiantes, la posibilidad de interactuar con el objeto de estudio desde diferentes dimensiones y perspectivas.
- Integrar diferentes medios (video, audio, texto, gráficos, animaciones), de manera que se logre un material más innovador e interesante.
- Para tomar decisiones respecto del diseño y del desarrollo de contenidos, es aconsejable contar con un equipo que integre a especialistas en el contenido, expertos en didáctica, tecnólogos expertos en multimedia y diseñadores gráficos.

Dado que el diseño de materiales para los cursos que integran las TIC en sus propuestas curriculares es un asunto complejo, y que puede variar mucho de acuerdo con las intencionalidades, es necesario que desde el momento en que se propone el modelo pedagógico, se definan todos los aspectos que entran en juego en esta tarea.

5.7. Plataformas y herramientas.

En la mayoría de los procesos formativos que integran las TIC es necesario el diseño y desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje, y esto implica el diseño de los entornos -plataforma LMS, blog, wiki, entre otros-, el cual debe reflejar claramente una propuesta didáctica definida. En esta fase del diseño, se procede a la realización propiamente de la interfaz que va a ser utilizada por la comunidad de aprendizaje. Asimismo, esta es una etapa clave, ya que es aquí donde se instrumenta la provisión de estímulos sensoriales, que es una de las funciones básicas de las tecnologías. Además, aquí se concretan las vías de interacción para la mediación cognitiva.

La definición de plataformas y herramientas dentro de un modelo pedagógico que integra las TIC deber estar apoyado en propuestas didácticas previas, las cuales le permitan orientar el diseño de la interfaz hacia mejores resultados de aprendizaje. Su misión es explicitar el papel de las herramientas de aprendizaje por medio de las diferentes estrategias propuestas, facilitando su implementación, previendo su operatividad y teniendo presente que la esencia del proyecto educativo es develar el papel de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje y potenciar su utilización, con la finalidad de mejorar la calidad de la enseñanza.

5.8. Diseño de los cursos

Si bien un modelo pedagógico no debe llegar hasta la definición de los programas de curso, sí es importante que el modelo dicte las condiciones y requerimientos que deberá tener cada uno de los elementos que componen un diseño; a saber:

Propósito

- Descripción
- Población meta
- Conocimientos previos
- Propuesta metodológica y evaluativa del curso
- Perfil de salida del estudiante: conocimientos habilidades valores procedimientos
- Objetivo(s) general(es)
- Objetivos específicos
- Contenidos
- Estrategias de aprendizaje
- Estrategias de evaluación

5.9. Gestión administrativa

El modelo pedagógico debe anteponer una gestión exitosa del proceso; por lo tanto, es importante que en este documento se expongan las líneas generales que orientarán la gestión y las responsabilidades de ésta.

Para finalizar, dentro de la gestión administrativa pero dentro de un marco pedagógico es imprescindible que una vez que se terminó el modelo, se establezcan con claridad los criterios de calidad y los procesos que permitirán evaluar de una manera rigurosa y sistemática las limitaciones y los alcances de dicho modelo. Definir esta última etapa facilitará la incorporación de los cambios que el modelo vaya requiriendo toda vez que se valore.

Consideraciones finales:

Al integrar las tecnologías de la información y la comunicación en las propuestas curriculares de la educación superior, se hace estrictamente necesaria la definición de un modelo pedagógico que funcione como marco orientador de las actividades de enseñanza-aprendizaje, desde todas las dimensiones posibles y que garantice que dicha transformación no corresponde a una decisión antojadiza o de moda. Todo lo contrario se requiere un proceso consiente de análisis y reflexión que ayude a justificar y definir todos los elementos de transformación dentro de un proyecto educativo particular.

La utilidad del Modelo Pedagógico de la UNED ha sido amplia y ha permitido conformar una manera particular de hacer educación a Distancia, y aunque ya este documento contemplaba, en la forma de asumir sus componentes, los beneficios de las TIC, se hace necesario y urgente que se renueve asumiendo la incorporación de las TIC en todas sus dimensiones pedagógico-didácticas que ello implica.

La propuesta que se hace en este trabajo para rediseñar un modelo pedagógico que incorpore las TIC de manera real y sistemática, se ofrece como una posibilidad para que otras universidades presenciales o a distancia obtengan patrones de acción para realizar esta tarea.

Bibliografía:

- Badilla, Elenora, Eabero Almenara, J. y otros (2009). *La docencia universitaria en los Espacios Virtuales*. San José, Costa Rica-Universidad de Salamanca.
- Barberà, E. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 6, Artículo1. Recuperado el 26 de abril, 2010, de <http://www.um.es/ead/red/M6/barbera.pdf>
- Barberà, E., Badia, A., y Mominó, J. M. (2001). *La incógnita de la Educación a Distancia*. Barcelona: ICE UB/Horsori.
- Bixio, C. (2002). *Enseñar a aprender: Construir un espacio colectivo de enseñanza aprendizaje* (3ª ed.). Buenos Aires: Homo Sapiens Ediciones.
- Boggino, N. (2007). *El constructivismo entra al aula, Didáctica constructivista, Enseñanza por áreas y Problemas Actuales* (2ª ed.)
- Bordas, M. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centradas en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, Enero-abril.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1). Recuperado el 20 de julio, 2010, de <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewFile/56479/65901>
- Coll, C. (1991/1997). *Psicología y currículo* (6ª Reimpresión). Barcelona: Editorial Paidós.
- Cukierman, U., Rozenhauz, J.y Santángelo, H.(2009). *Tecnología Educativa. Recursos, modelos y metodologías*. Buenos Aires: Prentice Hall-Pearsons Education.

- Dorrego, E. (2006). Educación a Distancia y Evaluación del Aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 6, Artículo4. Recuperado el 22 de abril, 2010, de <http://www.um.es/ead/red/M6/dorrego.pdf>
- Gamboa, Y. y Salas, I. (s.f.). *Identificación de la percepción de los estudiantes de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) sobre la usabilidad y los beneficios que obtienen de la plataforma WebCT al llevar a cabo sus procesos de aprendizaje*. Ponencia presentada en Virtual Educa 2009, Buenos Aires, Argentina.
- Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2). Recuperado el 20 de julio, 2010, de <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hermandez.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). México: Editorial McGraw Hill.
- Martínez, F. (1999). *La Tecnología Educativa: Conceptualización, Líneas De Investigación*. Recuperado el 28 de setiembre, 2009, de <http://www.tecnologiaeducativa.com>
- Méndez, V, Pérez, A. y otros (2008). *Los modelos pedagógicos centrados en el estudiante: apuntes sobre los procesos de aprendizaje y enseñanza*. Documento de trabajo, Universidad Estatal a Distancia, San José.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 2, Artículo1. Recuperado el 30 de setiembre de 2006, de http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf.
- Tejada, J. (2005). *Didáctica-Curriculum, Diseño, desarrollo y evaluación Curricular*. Barcelona: Editorial Davinci.
- Universidad Estatal a Distancia (2004). *Modelo Pedagógico de la Universidad Estatal a Distancia*. San José: EUNED.