

MODELO DIDÁCTICO ULADECH CATÓLICA  
**DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN CONTINUA**  
**PROGRAMA DE PERFECCIONAMIENTO PEDAGÓGICO**  
MODELO DIDÁCTICO ULADECH CATÓLICA  
Julio B. Domínguez G.  
2011  
Chimbote-Perú

- 1.1 Modelo y su utilidad
- 1.2 Aprendizaje en la sociedad del conocimiento
- 1.3 Rol de la tecnología
- 1.4 Aprendizaje como proceso
- 1.5 Una aproximación al acto de aprender
- 1.6 Tendencia mundial en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje
- 1.7 Régimen de estudios de la universidad.
- 1.8 Cambios para avanzar en la calidad y renovar los métodos docentes
- 1.9 Fases del proceso de aprender
- 1.10 TIC como apoyo del proceso de aprender
- 3.1 Modelo didáctico o de aprendizaje
- 3.2 Desarrollo de los elementos del modelo didáctico
  - 3.2.1 Primer elemento: información y recursos
  - 3.2.2 Segundo elemento: motivación para el compromiso
  - 3.2.3 Tercer elemento: Actividades
  - 3.2.4 Cuarto elemento: Interacción e interactividad
  - 3.2.5 Quinto elemento: Resultados

### **Introducción**

**Capítulo III:** MODELO DIDÁCTICO ULADECH CATÓLICA

**Capítulo I:** MODELANDO LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN AULA

**Capítulo II:** MODELO DE CALIDAD PARA APRENDER

- 2.1 Modelo de calidad para el b-learning (del inglés blended learning, formación combinada)
- 2.2 Bases teóricas para la construcción del SPA
- 2.3 Convergencia institucional, docente y pedagógica en el aprender

*ontenido*

**U**no de los atributos de calidad del proceso enseñanza-aprendizaje corresponde a las estrategias didácticas.

Dicho proceso tiene su base en el Modelo Didáctico de la ULADECH Católica que se sintetiza en el documento que presentamos a continuación, desarrollándose a profundidad en el curso de formación continua para docentes: “Aprendizaje en b-learning (formación combinada)”. El Modelo ha sido elaborado en base a la propuesta de Marcel Lebrun en el libro: “E-learning para enseñar y aprender, vincular pedagogía y tecnología”. Desde la Visión de la Universidad de “...formar capital humano...”, nace una nueva perspectiva de los procesos de enseñanza-aprendizaje. El paradigma tradicional de la educación magistral centrado en transferir información, se ve modificado y sustituido por un proceso de aprendizaje continuo para toda la vida, en que el estudiante es el principal protagonista como sujeto activo de su propia formación, de allí que el cambio de paradigma decida incidir en el aprendizaje, y más aun, en el autoaprendizaje. Los estudiantes y docentes se adaptan a nuevos métodos y aprenden a utilizar de forma intensiva las nuevas tecnologías ubicadas en la web institucional. En ese sentido, los docentes estamos frente al reto de la dimensión formativa como esencia fundamental de la Universidad. Dentro del aula se abarcan tanto los conocimientos como las competencias y las capacidades; el pensamiento, la reflexión crítica y de acción coinciden con la misión de formar “profesionales emprendedores, ciudadanos responsables y cristianos comprometidos”.

## *resentación*

Entonces, el aula desde esta nueva óptica es un espacio de internalización de una cultura organizacional que permite desarrollar, promover y preservar transversalmente a través de todos los procesos del modelo de calidad la competitividad, la libertad académica, el pensamiento crítico, la innovación y la creatividad, así como un estrecho vínculo con la sociedad.

El marco anterior debe desarrollarse en cada asignatura, de allí la necesidad de tener una guía o modelo que permita integrar el trabajo formativo de los nuevos tiempos al que denominamos “Modelo Didáctico ULADECH Católica”.

La finalidad de este documento es permitir el acercamiento de los docentes a la concepción pedagógica de la Universidad a través del desarrollo a profundidad del Modelo propuesto.

El documento consta de tres partes: En la primera parte se incide sobre el proceso enseñanza-aprendizaje, en la segunda parte se presenta un modelo de calidad de formación y en la tercera parte se desarrolla el Modelo Didáctico propiamente dicho.

***Deseamos poner al alcance de los académicos de la ULADECH Católica un instrumento documental de uso cotidiano que permita comprender el día a día de la función docente en la sociedad del conocimiento.***

# *Modelando la enseñanza-aprendizaje en aula*

## Capítulo 1

### **1.1. MODELO Y SU UTILIDAD**

**Herramienta que permite**

• Leer situaciones o hechos

• Identificar los elementos presentes

• Identificar los aspectos principales

• Intervenir sobre oportunidades de mejora

• Emitir hipótesis

• Construir una nueva situación

• Ruta a seguir por el docente.

• Ruta de organización del aprendizaje

### **1.2. APRENDIZAJE EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

**EL OBJETIVO ÚLTIMO DE LOS ESFUERZOS DE LOS DOCENTES EN EL AULA ES QUE LOS ESTUDIANTES APRENDAN.**

**Proposiciones para la educación en el futuro**

**No sólo es el saber transmitir, pues aunque exista una explosión de la información, es necesario destacar las competencias y aptitudes a desarrollar y manifestarlas así para la sociedad del mañana.**

J. Delors dice: “Las nuevas maneras de organización del trabajo exigen trabajadores con actitudes que pueden ser descritas en términos de autonomía, de flexibilidad y de adaptabilidad, de sentido de responsabilidad, de iniciativa y de previsión, finalmente, en términos de examen crítico, de independencia, razonamiento y juicio... aptitud de comunicación... la capacidad de trabajar en equipo, de posicionarse respecto a estructuras y procesos complejos, de analizar y resolver problemas”.

Reiteramos entonces toda una cultura de competitividad, libertad académica, pensamiento crítico, innovación y creatividad, así como un estrecho vínculo con la sociedad.

Si a las actitudes y competencias sumamos valores como: Tolerancia, justicia, equidad, respeto del otro y solidaridad,

iremos construyendo el perfil del ciudadano responsable que tiene como meta la Misión de la Universidad.

### **1.3. ROL DE LA TECNOLOGÍA**

**Respecto a los puntos anteriores, este punto se refiere al soporte que se da al aprendizaje a través de la información numerosa y variada utilizando buscadores, bibliotecas virtuales y otras bases de datos para descubrir nuevas situaciones a analizar.**

**Se busca mejorar la interacción entre docentes y estudiantes, a través de la web 2.0 y de la plataforma denominada eva, entorno virtual angelino de la universidad.**

### **1.4. APRENDIZAJE COMO PROCESO**

El aprendizaje es un encuentro del docente con el estudiante a través de los saberes. Es el acceso o la puesta a disposición de la información proporcionada por el docente para que el estudiante aprenda, interactuando con el docente y con otros estudiantes.

En este sentido, el aprendizaje es un proceso activo y constructivo a través del cual el estudiante manipula estratégicamente los recursos cognitivos disponibles, de manera que crea nuevos conocimientos extrayendo la información del contexto e integrándola a la estructura de información ya presente en su memoria. Como sabemos, cada estudiante dispone de concepciones y de competencias con las cuales construirá los conocimientos necesarios para resolver problemas de la realidad. A través de la interacción tiene a disposición medios, desafíos y el soporte para motivar esta construcción. Desde esta perspectiva, la enseñanza que ejecuta el docente se basa en la disposición de los medios a los estudiantes para que ellos puedan aprender. Dentro de los resultados encontramos la ganancia en conocimientos, la profundización de la comprensión, el desarrollo de las competencias en la resolución de problemas o la internalización de una cultura inducida por la Universidad que genera cambios positivos en las percepciones, en las actitudes, en los valores y el comportamiento.

### **1.5. UNA APROXIMACIÓN AL ACTO DE APRENDER**

**Un posible escenario detallado del proceso de aprender considera que, si bien es útil que la información sea puesta a disposición del estudiante, es importante que el comienzo del aprendizaje suceda en un contexto auténtico y motivador. Desde allí, se abre paso a las actividades cognoscitivas de nivel superior (abstracción, análisis, síntesis), las cuales son incorporadas por la interactividad de la situación pedagógica y conducen a una reapropiación de los contenidos y de los métodos de la persona que aprende y que construye, derivándose los resultados del aprendizaje.**

### **1.6. TENDENCIA MUNDIAL EN CUANTO AL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

**Avanzar en la calidad y renovar los métodos didácticos, actualizar permanentemente los contenidos de las enseñanzas, fomentar la formación integral y de valores, y desplazar la perspectiva de la formación desde el profesor**

al estudiante.

**Fomentar el desarrollo del campus virtual y de herramientas de la web 2.0, impulsando el avance y desarrollo de la cultura digital.**

**¿POR QUÉ CAMBIAR?**

A menudo una enseñanza tradicional nos da la ilusión que el curso magistral contiene todo aquello que es necesario saber. Se soluciona un problema aplicando una sucesión de técnicas bien identificadas sobre las cuales el estudiante ha sido entrenado y que pertenecen a disciplinas cuidadosamente compartimentadas.

Por el contrario, una pedagogía activa centrada en el estudiante, conlleva a que éste construya su saber y sus competencias, convenciéndolo de que él mismo debe comprender y elaborar el proceso de aprendizaje para progresar. Para ello deben atreverse a tomar decisiones, deben manejar su propia autonomía, aprovechar esta apertura y su creatividad para manifestarse plenamente. Puestos en condiciones favorables y motivadoras, los estudiantes se comprometen más con su formación, convirtiéndose en capital humano para la sociedad del conocimiento.

### **1.7 RÉGIMEN DE ESTUDIOS DE LA UNIVERSIDAD**

El régimen de estudios de la ULADECH Católica para las carreras profesionales y programas de postgrado es abierto, híbrido o blended learning; se desarrolla en espacios dentro del aula o bajo las siguientes modalidades: Presencial, que incluye la semi presencial, y a distancia, que incluye el e-learning, que se integra sin dejar de perder sus particularidades.

La estructura de los planes de estudio de las carreras profesionales y programas de posgrado ofrecidos integra la dimensión académico-profesional o de posgrado, investigación y extensión universitaria y proyección social. Las carreras profesionales y programas de posgrado que oferta la ULADECH Católica se ofrecen en la sede central y en centros a nivel nacional con proyección internacional.

El b-learning es un sistema de formación basado en el elearning (aprendizaje electrónico), la educación a distancia y el cambio pedagógico de orientación constructivista.

El b-learning es el término utilizado para describir los hechos o actividades de aprendizaje o formación bajo las cuales el elearning (en sus diversas modalidades) se combina con las formas más tradicionales de la enseñanza. Es una forma matizada de enseñanza-aprendizaje, donde los aportes del elearning son completados por los métodos tradicionales, incluyendo los presenciales y de material físico.

El régimen del b-learning incluye la educación a distancia, y es definido como el modo de enseñanza formal que no implica la presencia física del docente, quien puede estar presente en algunos momentos o para tareas específicas. La interacción con los estudiantes puede darse a través de material impreso o audiovisual o mediante la web, lo que implica que los que

enseñan y aprenden no están necesariamente en presencia, pero pueden interactuar con los medios institucionales que se les proporciona con el apoyo del EVA, asegurando así un efectivo aprendizaje.

El e-learning es un medio que facilita el aprendizaje y variadas formas de enseñanza, de allí que se puede considerar como la base del b-learning.

Cuando los estudiantes intentan aprender utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se está en elearning, es decir es un aprendizaje facilitado y sostenido por las TIC. El e-learning considera la trasmisión de la información, la evaluación en línea, la interacción entre estudiantes y docentes, la utilización de los recursos de la Web y todas las actividades propuestas y sostenidas por las TIC y el Internet. Como se puede notar, es útil y es un medio para favorecer el aprendizaje más que el aprendizaje mismo. Se puede decir que el e-learning es una prolongación de la enseñanza y el aprendizaje asistido por computadora.

### **1.8. CAMBIOS PARA AVANZAR EN LA CALIDAD Y RENOVAR LOS MÉTODOS DOCENTES**

Se necesita un cambio pedagógico de la enseñanza pura y únicamente magistral hacia las formas centradas preferentemente en quien aprende, como condición necesaria para la utilización eficaz de tecnologías, y así poder dirigirnos hacia el aprendizaje en línea y el aprendizaje colaborativo en línea, aplicando estrategias didácticas por problemas, por proyectos, o cooperativas.

Disponibilidad y manejo de tic e internet.

La consideración de la distancia, su flexibilidad en el tiempo y espacio, su necesidad, su obligación, sus imperativos y sus dificultades.

#### **APRENDIZAJE DE CALIDAD**

Un aprendizaje de calidad no se construye sobre una simple transferencia de la información del docente al estudiante, sino a partir de la construcción personal del estudiante independiente del uso o no de la herramienta tecnológica. Es el docente el que pone en acción el proceso, motivando a los estudiantes a través de las estrategias didácticas planificadas en el sílabo-plan de aprendizaje, spa, requiriéndose del autoaprendizaje.

Un aprendizaje con calidad en entornos tecnológicos es antes que nada un aprendizaje de calidad.

### **1.9 FASES DEL PROCESO DE APRENDER**

**Información:** Se refiere a los conocimientos y sus soportes.

**Motivación:** Surge del contexto general y del entorno didactico en el spa.

**Actividad:** Resulta de las competencias de nivel superior.

**Interacción:** Surge de la comunicación entre los recursos huamano disponibles.

**Resultados:** Es la conclusión de la construcción personal del estudiante como producto de la actividad realizada.

### **1.10. LAS TIC COMO APOYO DEL PROCESO DE APRENDER**

**Herramientas tecnológicas y su uso: tic, web, redes sociales**  
Así como la sociedad se ha convertido en sociedad de la información por influencia de las tic, también pensamos que éstas producirán un cambio en la imagen de la universidad. Estas herramientas son usadas en la universidad como el iniciador y catalizador de la renovación pedagógica que posee un uso intensivo de tic, el cual consiste en un cambio de paradigma respecto a la enseñanza que en un inicio consistía en unos contenidos por revelar, a la construcción por parte de los actores. En este sentido, las herramientas son un puente que vincula la información con el conocimiento, los saberes, los niveles, o las modalidades.

**OTRAS HERRAMIENTAS:**

**CD ROM/USB:** Tienen un enorme potencial para el intercambio de conocimiento e información.

Programas de modelamiento y simulación.

Libros en formato tecnológico.

**HERRAMIENTAS DE INTERNET:** Con apertura a la participación libre, el intercambio de las comunidades de construcción de conocimientos, construcción de proyectos, etc., se desarrollarán algunas a continuación:

**HERRAMIENTAS SINCRÓNICAS:** Son útiles para tomar decisiones rápidas. Permiten la comunicación en tiempo real como el teléfono o el celular. Mediante el computador que permite el intercambio por varios usuarios a la vez, por el teclado mecánico o táctil (emisión de mensajes o textos), por la pantalla (recepción de mensaje o texto), por el micrófono y el altoparlante (intercambio de conversación), por la cámara web y la pantalla (intercambio de imágenes).

El chat, que permite el intercambio de mensajes individual o en grupo, los cuales pueden estar acompañados o no de imagen, donde la respuesta es demandada inmediatamente. Integración a la plataforma educativa, videos y conferencias clásicas.

**HERRAMIENTAS ASINCRÓNICAS:** Inspiradas en el correo postal por las demoras que ellas significan entre la recepción y la respuesta:

EL FORO, que favorece el intercambio de algunas líneas a algunos párrafos con un tiempo de respuesta casi inmediato o de días y que son guardadas y fechadas, favoreciendo la trazabilidad de la información. La web permite la publicación de amplia información y su consulta se extiende por días y aun años. En comparación con el chat, suele ser más volátil porque no se conserva en relación a los contenidos de una página web

## Capítulo 2

### *Modelo de Calidad para Aprender*

## **2.1 MODELO DE CALIDAD PARA EL B-LEARNING**

Es útil como guía para la construcción y evaluación de sistemas de formación basadas en el e-learning tal como el b-learning.

Hipótesis: Con el modelo de calidad además de los estudiantes, aprenden los docentes y las instituciones.

Lo anterior es una guía de la educación de calidad por construir.

Los modelos generales de aprendizaje y del desarrollo de modelos de formación pueden ser utilizados para instalar nuevos métodos de enseñanza y de formación, para promover la innovación y finalmente para reconocer y validar la calidad de nuestros acercamientos innovadores.

El modelo propuesto es utilizado en torno al propósito de comprender, sostener, dirigir la innovación en la Universidad atendiendo a los estándares de calidad del Modelo de Calidad de la Universidad como punto de encuentro de los diferentes niveles y modalidades con relación al aprendizaje.

Hipótesis: Existe correlación entre los procesos de enseñanza, la formación de los docentes y la promoción de la innovación institucional, orientados todos hacia un proceso fundamental de aprendizaje.

**2.2 BASES TEORICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SPA  
EL SPA ES EL DISPOSITIVO DIDÁCTICO DE MICROGERENCIA  
EDUCATIVA EN LA ETAPA DE PLANEAMIENTO, QUE FAVORECE EL  
MANEJO DEL PROBLEMA DEL APRENDIZAJE.**

**ES NECESARIO QUE EL SPA MUESTRE UNA COHERENCIA ENTRE  
OBJETIVOS, MÉTODOS Y HERRAMIENTAS, ES DECIR ENTRE ¿EL  
QUÉ?, ¿EL CÓMO? Y ¿CON QUÉ?**

**EL SPA COMO SUBSISTEMA EFICAZ REÚNE LOS MÉTODOS  
PEDAGÓGICOS, LAS HERRAMIENTAS Y LA EVALUACIÓN DE LOS  
ESTUDIANTES SOBRE LAS COMPETENCIAS OPERACIONALES  
DERIVADAS DE LOS OBJETIVOS, DE MANERA QUE TODOS LOS  
ELEMENTOS DEL SISTEMA CONCURRAN AL APRENDIZAJE DE LOS  
ESTUDIANTES. LO ANTERIOR SE DENOMINA “ALINEAMIENTO  
CONSTRUCTIVISTA”, PORQUE TIENE SU BASE EN EL  
CONSTRUCTIVISMO DEL APRENDIZAJE, LO QUE GENERA EL  
ALINEAMIENTO DE LA ENSEÑANZA.**

**Los elementos:** Objetivos, métodos y herramientas, todos bajo evaluación confluyen en la obtención de las competencias y actividades del que aprende.

**LA EVALUACION JUEGA AQUÍ UN PAPEL PARTICULAR. A LA VEZ  
QUE EVALÚA A PRIORI EL ALINEAMIENTO CONSTRUCTIVISTA Y  
LAS MODALIDADES DE EVALUACIÓN, CONSIDERA UNA  
EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE A LO LARGO DE LA EJECUCIÓN  
DEL SPA.**

**PENSANDO EN SUS OBJETIVOS, PONIENDO A PUNTO SUS  
MÉTODOS, PREPARANDO LAS HERRAMIENTAS, EL DOCENTE  
DEBE IMAGINAR SUS MODOS DE EVALUACIÓN.**

Este modelo se aplica en todos los niveles: Institucional,



formación docente en TIC, didáctica y calidad con objetivos pedagógicos. Teniendo en cuenta que la atención en cada nivel se refieren a las competencias a desarrollar en los estudiantes tanto de la asignatura, de cultura organizacional, responsabilidad social y las de investigación formativa. La vinculación institucional es parte de la cultura organizacional en su vinculación con la sociedad.

La evaluación de las actividades es interna y externa, entre niveles.

Así:

a) Los objetivos institucionales son coherentes con los objetivos de formación continua del docente y con los objetivos pedagógicos.

b) Los métodos utilizados en la formación de los docentes son coherentes con lo que se espera de ellos en el ámbito aular o en las prácticas de campo o de laboratorio.

c) Las herramientas utilizadas a nivel institucional para promover y motivar las buenas prácticas se reencuentran con las del nivel pedagógico y de la formación docente.

Esta búsqueda es garantía de la calidad de la educación siempre a construir teniendo en cuenta que las tecnologías de la información y comunicación pueden aportar un valor agregado al aprendizaje, cuando la pedagogía es acertada y cuando existe una buena correspondencia entre las herramientas, los métodos y los objetivos.

La coherencia pedagógica es esencial cuando los SPA se elaboran en torno a las herramientas tecnológicas como es el caso de la Universidad.

#### **CAMPOS EN LOS QUE INTERVIENE EL ANÁLISIS ANTERIOR:**

**CAMPO N° 1: VIDA PROFESIONAL Y CIUDADANA:** Se refiere al ejercicio laboral, a la puesta en acción de las competencias, capacidades y calificaciones en las actividades profesionales y ciudadanas de los egresados. El trabajo en el aula entre el docente y el estudiante no se efectúa concretamente en este campo pero es respecto de él que toma su significado y forman parte de los objetivos de formación del estudiante presente en la cultura organizacional. Requiere evaluaciones locales de campo o evaluación del contexto.

**CAMPO 2: EL DE LA INSTITUCIÓN, CARRERA PROFESIONAL Y PROGRAMA DE POSGRADO:** Es aquí donde se organizan las formaciones de partida de las necesidades y de las competencias registradas en el campo precedente. Requiere la evaluación de los nuevos antecedentes y de los procesos.

**CAMPO 3: DE LAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS:** Serán descritas e instaladas de manera operacional las acciones emprendidas para los docentes y para los estudiantes. En este campo los estudiantes y docentes utilizan los recursos, las herramientas, los unos para enseñar y los otros para aprender. Requiere de la evaluación de los productos que se generan en el proceso.

#### **EFICACIA INTERNA Y EXTERNA:**

La eficacia interna en relación a las actividades programada para

favorecer el aprendizaje se hará en relación al CAMPO 2: ¿La formación prevista en el Campo 2 ha sido satisfactoria? La eficacia externa de la formación se hará respecto al CAMPO 1: ¿Se han alcanzado los objetivos previstos en el CAMPO 1? ¿Se han desarrollado las competencias requeridas?

### **2.3 CONVERGENCIA INSTITUCIONAL, DOCENTE Y PEDAGÓGICA EN EL APRENDER**

**LA INSTITUCIÓN INNOVADORA, LA FORMACIÓN DE DOCENTES, LOS MÉTODOS PEDAGÓGICOS Y LAS HERRAMIENTAS PARA EL APRENDIZAJE CONVERGEN HACIA EL OBJETIVO DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.**

#### **EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS-COMPETENCIAS DE LA ENSEÑANZA:**

Una de las finalidades de la formación al docente es que éste se encuentre mejor capacitado para favorecer el desarrollo de las competencias requeridas por los estudiantes. La propuesta de formar profesionales emprendedores y ciudadanos responsables es coherente con la renovación de nuevos métodos de enseñanza, más abiertos, más interdisciplinarios, más colaborativos, centrados en el estudiante como persona y coherentes con el proyecto de vida que piensan construir, con su proyecto profesional para un saber que se hace y evalúa mucho más que su saber mismo. De allí que:

Resulta esencial el contexto general (social, político, económico, cultural, etc.) en que el aprendizaje se desarrollará. Es una fuente importante de motivación sin la cual el aprendizaje no sería más que un retoque estéril. A esto debe agregarse el desarrollo de una cultura organizacional para la formación de ciertas características de la persona.

La importancia de saber reconocer una información correcta y su tratamiento, análisis y una adecuada evaluación.

La capacidad de tratar problemas donde lo significativo no es tanto la resolución sino la capacidad de plantear mayores cuestionamientos, es la pregunta a partir de una situación compleja.

La importancia del desarrollo de las competencias de nivel superior: análisis, síntesis, evaluación y sentido crítico.

La importancia de los factores ligados a la comunicación, el trabajo en equipo, y la interacción.

La importancia de construir algo personal, nuevo, La capacidad de crear, de evaluar el trabajo del estudiante o la situación que se trate, y sobre todo, la importancia de inducir al cambio.

El papel de las tecnologías respecto a estos diferentes puntos comprende: El acceso a información, el descubrir nuevas situaciones a analizar, interactuar con otros, producir resultados como la necesidad de herramientas y soportes.

Como vemos, se trata de competencias que se distribuyen armoniosamente en el plano de los diferentes saberes: saber conocer, saber hacer, saber ser y saber llegar a ser.

El saber ser y el sabe llegar a ser, entran en la cultura

organizacional y dentro de esto, las actitudes y comportamientos relacionados con:

**Volverse autónomo:** Desarrollar práctica y apropiarse de rutinas a fin de ser capaz de asimilar las incertidumbres de un entorno en constante cambio.

**Ser agente de comunicación:** Capaz de interactuar con los individuos y con grupos con el objeto de entregar información (verbal y escrita).

**Administrar los recursos y organizar los trabajos:** Capaz de planificar, de organizar, de coordinar y de controlar los recursos y materiales.

**Poner en marcha la innovación y el cambio:** Aplicar el Ciclo de Deming (Planificar, hacer, verificar y actuar) para modelar y activar los procesos de partida y de acompañamiento del cambio.

Estas competencias despertarán la humildad del estudiante al darse cuenta de que no dispone de suficientes aptitudes, las cuales serán aproximadas con métodos pedagógicos apropiados, algunos de los cuales sacarán beneficios del uso de las TIC, incluyendo si este aprendizaje se desarrolla en las organizaciones bajo modalidades flexibles, contextualizadas, altamente interactivas y con tiempos de interacción cortos.

#### **EN RELACIÓN AL APRENDIZAJE Y LOS MÉTODOS:**

Los métodos a poner en acción pensados en favorecer el aprendizaje están en consonancia con lo que hemos establecido a partir de sus características y su definición. Aquí se tomarán los factores esenciales para una adecuada competencia, como desarrollar el sentido crítico, interactuar, participar activamente, construir la ciudadanía, lo que resulta esencial para un aprendizaje de calidad y en profundidad.

**El modelo para estructurar los componentes del aprendizaje en interacción es el de un posible escenario que detalla el proceso de aprender. En este sentido, es importante resaltar que las informaciones deben ser puestas a disposición del estudiante, usando como medio el EVA, y que el comienzo del aprendizaje ocurra en un contexto auténtico y motivador. Las actividades cognitivas de nivel superior (abstracción, análisis, síntesis), pueden ser consideradas, e incorporadas por la interactividad pedagógica conducen a una apropiación del contenido y de los métodos por el estudiante que aprende, que construye, que se construye. Como consecuencia nuevamente surgen las cinco facetas del aprendizaje ya mencionadas: Información, motivación, actividad, interacción y resultados. Estos elementos se armonizan muy bien en el caso de la innovación institucional, la formación docente y las herramientas. Además, estas cinco componentes constituyen ingredientes importantes del SPA y de las TIC que utiliza el docente.**

Existen estrategias pedagógicas que ponen en evidencia alguna o la totalidad de estas componentes: Trabajo de seminario, estudio de casos, pedagogía del proyecto, enseñanza cooperativa,

aprendizaje basado en la solución de problemas, de casos, por proyectos y otros. Todas ellas tienden a ser autoras del aprendizaje del estudiante y son muy poco utilizadas en una enseñanza tradicional que permanece esencial y mayoritariamente magistral.

Los cinco elementos constituyen también criterios importantes para la concepción y evaluación de las herramientas tecnológicas con finalidades educativas.

Con estos cinco elementos se construirán los modelos pedagógicos para la formación del estudiante, para la formación pedagógica de los docentes y el nivel de progreso de la innovación institucional. En cuanto a la formación de los docentes se incidirá en:

Exposición sobre las técnicas y los métodos (información), compartir las prácticas, valorización de las actividades (motivación), talleres de descubrimiento, experimentación (actividades), trabajo en grupos, teatralización de proyectos (interacción), impulso a los proyectos e iniciativas pedagógicas, modos de financiamiento, reportes (resultados). Todos los métodos son como partes de un rompecabezas.

#### **EN RELACIÓN A LAS HERRAMIENTAS:**

Anteriormente se ha visto la concordancia de los requisitos de las competencias de la sociedad en relación con las facetas del aprendizaje. Estos se pueden conseguir estableciendo los métodos que estimulen las cinco facetas del aprendizaje. Estos son utilizados en los programas de formación continua de los docentes porque también ellos aprenden y así lo pondrán en prácticas en las clases de manera más fácil. En relación a las herramientas tecnológicas, éstas ofrecen un máximo de eficacia cuando son utilizadas en el SPA por estar más próximos a los estudiantes.

En relación al empleo de herramientas en la educación se constata que:

El verdadero potencial no se revela sólo con una aproximación, como por ejemplo, el utilizar la computadora con formas tradicionales de enseñanza.

Los beneficios de las TIC no deben esperarse si solamente se reducen a la esfera de lo cognitivo o de los saberes a repetir. Su aplicación no va a inducir automáticamente formas nuevas de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, para observar los efectos de las tecnologías en el aprendizaje, se tienen que emplear dispositivos pedagógicos, SPA, con valor agregado, de lo contrario no se verificarán diferencias significativas con los métodos tradicionales. En este sentido, será necesario revisar las modalidades de evaluación para percibir los efectos, las evaluaciones preferentemente formativas que tienen en cuenta el proceso de desarrollo así como los resultados que consideren los conocimientos y las competencias desarrolladas en el SPA. Evaluaciones que permitan comprobar las percepciones de los estudiantes, las proyecciones sobre el campo profesional, las actitudes respecto

a los saberes, al placer de aprender, y así, lo que es bastante complicado.

Además, hay que tener en cuenta los resultados de algunas investigaciones pedagógicas en relación al uso de tecnologías, como las que destacamos a continuación:

Ningún medio de enseñanza es superior a otros en lo que concierne al aprendizaje de una tarea.

En una situación de aprendizaje intermediada por recursos, las mejoras comprobadas son raramente atribuibles a un solo medio de enseñanza utilizado.

En una situación de aprendizaje intermediada, la calidad del aprendizaje depende tanto de la motivación de los estudiantes por aprender como el medio utilizado.

Los medios de enseñanza simple son preferibles a los complejos y onerosos.

Es de suponer que efectos más cualitativos, como el aumento de la cantidad/calidad de los conocimientos, determinan la introducción de las TIC, lo que implicaría una reestructuración de los métodos didácticos que lo explicarían y que se encontrarían bajo las siguientes tendencias:

Pasar de la enseñanza en grupos grandes a grupos más restringidos.

Pasar de la lección cognitiva a formas de enseñanza orientadas de preferencia hacia las actividades y la tutoría.

Pasar del trabajo con los mejores estudiantes hacia un trabajo compartido de acuerdo a las competencias de cada estudiante.

Pasar de una clase "bancaria" a los estudiantes más involucrados.

Pasar de una evaluación memorística basada en el control de lo retenido o sumativa, hacia una evaluación más cuidadosa del los progresos, de los procesos y de los resultados realizados por estudiante.

Pasar de una estructura social competitiva a una estructura cooperativa.

Pasar de un sistema de homogeneidad de lo que se aprende hacia un sistema diferenciado donde cada estudiante aprende eventualmente cosas diferentes.

Pasar de modos de expresión centrados exclusivamente en la expresión verbal a modos que integran diferentes técnicas de expresión como visual y gráfica.

En síntesis, los impactos de las herramientas tecnológicas se hacen sentir en entornos pedagógicos articulados sobre la construcción de conocimientos, el desarrollo de las competencias en la solución de problemas y el aprendizaje colaborativo, así como diferentes canales activados por los recursos de multimedia.

#### **EN RELACIÓN AL NO AUTOMATISMO DE LA INNOVACIÓN:**

Si el aprendizaje basado en problemas se dirige al mejoramiento de actitudes y competencias utilizando una buena información, ¿Cómo es que con este medio tradicional, el libro, que existe hace

tanto tiempo, las acciones activas y participativas no se han podido desarrollar?

De allí que mostramos las características de métodos más abiertos para un rol efectivo y eficaz de las tecnologías, que ponen en evidencia los siguientes elementos:

El catalizador de una situación didáctica abierta es una tarea auténtica, significativa y portadora de un desafío.

Las competencias complejas, practicadas y aprendidas por los estudiantes, pertenecen a una gran variedad dominios como el cognitivo, social, técnico, cultural y otros.

La estructura social de la clase es heterogénea a nivel de competencias.

El rol del profesor es de tutor o guía.

Las actividades propuestas se extienden sobre periodos relativamente largos ya que las nuevas tecnologías se adaptan mal a periodos de una decena de minutos.

Además, la importancia de la información, del soporte técnico y del respaldo pedagógico a los docentes es una prioridad para que las tecnologías actúen realmente como catalizadores de la renovación pedagógica.

## Capítulo 3

### *Modelo Didáctico*

### *Uladech Católica*

#### **3.1 MODELO DIDÁCTICO O DE APRENDIZAJE**

El modelo didáctico o de aprendizaje, será utilizado para proporcionar un conjunto de orientaciones para el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje en b-learning.

En el gráfico que sigue se muestra el modelo en contexto:

Gráfico: Dinámica del Modelo Didáctico Uladech Católica

### **MODELO DE APRENDIZAJE**

Contextos

Recursos

Problemas

**Grupos de Colaboración**

EVA - TIC

BL BL

Síncrona y Asíncrona

Presencial y/o CVU

MOTIVACIÓN

INTERACCIÓN

Presencial y/o CVU:

**EVA - TIC** Proyectos

Metas

La forma circular ilustra que los diferentes componentes están en movimiento interaccionando entre sí y que cada uno de ellos constituye una diferente puerta de entrada sin que ninguna sea

verdaderamente prioritaria respecto de las otras.

La información, las actividades y los resultados son de corte netamente constructivista, es decir, el estudiante manipula la información, incluida la de sus propios conocimientos anteriores, que al ser utilizada en actividades, es transformada en resultados expresados en nuevos conocimientos, trabajos, presentaciones, informes, etc. Esta secuencia funciona en un ambiente que estimule al estudiante (motivación) y que lo mantenga funcionando (interacción). La retroalimentación permite que ingresen nuevos conocimientos en el circuito, teniendo en cuenta que la información incluye los conocimientos anteriores y que los resultados no se limitan a la reorganización de los conocimientos, de tal manera que los resultados sean nuevos conocimientos, nuevas actitudes y nuevos comportamientos para el aprendizaje posterior. Las actividades que son realizadas por el estudiante reafirman el papel central de éste como actor del aprendizaje.

Hay que tener en cuenta que las actividades son las que disparan el proceso y utilizan el análisis, la síntesis, la investigación, la evaluación, el trabajo en equipo, etc. Con ellos el modelo funciona y se estimula con la motivación con el rol del contexto, y la percepción del valor de la actividad. Competencias que serán adquiridas por lo que, la claridad de las instrucciones, de los objetivos operacionales y de los criterios para la presentación de los resultados, todos ellos incluidos en el SPA, garantizan la dinámica. La interacción facilitará la profundidad del aprendizaje y la aproximación a los objetivos se verifica no sólo con los otros estudiantes y con el docente, sino con las posibilidades de retroalimentación, con las herramientas del aprendizaje, así como las referencias bibliográficas virtuales y webgrafías.

## **3.2 DESARROLLO DE LOS ELEMENTOS DEL MODELO DIDÁCTICO**

### **3.2.1 Primer Elemento: Información y Recursos:**

En el SPA el docente mostrará su preocupación por poner a disposición de los estudiantes los casos y problemas bajo la forma de textos, pero también de cintas de audio o extractos de videos, permitiendo así una entrada sobre el tema de la unidad didáctica. Además, la recopilación de los conceptos iniciales y los conocimientos anteriores, facilitados por lecturas o análisis de las mismas a través de solución de cuestionarios. Se privilegiará la entrega de pequeños documentos, síntesis y herramientas en suma, la que considera los recursos, los conocimientos y sus soportes.

Proporcionan la información los textos, lugares de internet, bases de datos, imágenes, tablas, imágenes animadas y simulaciones.

La información será específica respecto a los contenidos de la unidad didáctica, añadiendo la descripción de herramientas útiles, consejos metodológicos, instrucciones, referencias útiles y consejos sobre su empleo, así como a los recursos de la web. Se pueden proponer

palabras clave para la búsqueda.

### **3.2.2 Segundo Elemento: Motivación para el Compromiso:**

La motivación en el aprendizaje es un estado dinámico del estudiante que tiene sus orígenes en la percepción que tiene de sí mismo y de su contexto o entorno y que lo incita a escoger una actividad, comprometerse con ella y perseverar consagrando la energía necesaria en su realización con el propósito de alcanzar su objetivo. Está constituida por percepciones provenientes del proceso de autoevaluación de las actividades de enseñanza-aprendizaje:

Del valor de la actividad de aprendizaje respecto a la utilidad de ésta en vista de lograr los objetivos que persigue.

De su competencia como percepción de autoeficacia de la actividad. Es una percepción por la cual el estudiante antes de iniciar una actividad que significa un alto grado de incertidumbre en cuanto a su logro, evalúa sus capacidades para realizarla de manera adecuada. Para realizar la autoevaluación el factor incertidumbre tiene que ser elevado, porque de lo contrario, el estudiante no evaluará su nivel de competencia para lograrla. Es importante que el estudiante esté convencido que él es capaz de aprender.

**La percepción que tiene un estudiante de sus capacidades para ejecutar una actividad influencia y determina su modo de pensar, su nivel de motivación y su comportamiento, porque se siente apto para realizarla.**

La percepción de las tareas y de sus propias competencias para ejecutarlas es el origen de la motivación de los estudiantes. La confianza que el estudiante pone en sus capacidades para producir los efectos deseados influencia en sus aspiraciones, sus opciones, su vulnerabilidad, su nivel de esfuerzo y de perseverancia, su porfía frente a la adversidad.

Controlabilidad como la percepción del grado de control que él posee sobre el desarrollo y las consecuencias de una actividad que se le propone.

Estas percepciones consideran los siguientes indicadores:

Elección motivada de emprender una actividad.

Perseverancia aplicando tenacidad en la duración del trabajo.

Compromiso cognitivo que se define como la utilización por el estudiante de estrategias de aprendizaje y de autorregulación utilizada para llevar a cabo las actividades.

**La elaboración del SPA debe tener en cuenta el carácter personal del aprendizaje, la importancia de la motivación en los estudiantes, de sus conocimientos previos, de sus proyectos, de la experiencia concreta.**

Por ello debemos tener en cuenta:

**COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS:** En el aprendizaje autónomo, es importante que las herramientas sean puestas a disposición del estudiante a fin de que él pueda hacer una lista de conocimientos y de las competencias anteriores que él posee de la unidad didáctica. Es importante que las detalle en una red, en una tabla, a fin de que pueda reencontrarlas y compararlas cuando el aprendizaje suceda.



Son las herramientas que facilitarán su meta cognición, el reconocimiento de cómo aprende.

**IMPORTANCIA DEL CONTEXTO:** Al igual que en la información, la contextualización es importante cuando se trata de dar un sentido a los conocimientos y a las competencias que pronto serán aprendidas, de mostrarlas en acción en diferentes contextos significativos. Testimonios, casos, historias, serán propuestas a los estudiantes para que ellos puedan anclar sus futuros conocimientos y competencias.

**VALOR DE LAS TAREAS:** Las tareas son propuestas a los estudiantes, dentro de las actividades, a fin de hacerlos adquirir los conocimientos y las competencias. Serán diversificadas, portadoras de desafíos, auténticas, es decir, próximas a la realidad o a la vida profesional, así ellas permitirán responsabilizarse.

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS:** Los objetivos serán bien precisados en términos de conocimientos o de competencias a adquirir. Además, serán propuestas herramientas, cuestionarios breves, a fin de que los estudiantes puedan medir sus logros.

**CONTROL SOBRE LA ACTIVIDAD:** Las instrucciones, los criterios de éxito, serán claramente enunciados a fin de que el estudiante pueda juzgar sus desarrollos, sus elecciones, sus progresos. A fin de responsabilizarlo, le serán propuestas opciones en respuestas a situaciones de aprendizaje. Es importante que tales opciones sean comentadas.

**SOSTÉN: RETROALIMENTACIÓN SOBRE EL DESARROLLO Y LA REALIZACIÓN:** Las herramientas, definiciones, ejemplos, casos resueltos, programas de simulación y de modelamiento, son puestas a disposición del estudiante para acompañarlo en la realización de la tarea. Las tareas largas y complejas serán divididas en etapas a fin de asegurar su retroalimentación rápida a los progresos de la realización.

**REALIZACIÓN PERSONAL:** El sentimiento de realización es un motor importante de la construcción del estudiante. Deberá hacerse todo lo posible para que el mismo estudiante reconozca el camino seguido. Un registro que contenga el estado inicial, las etapas recorridas y las realizaciones del que aprende siempre es útil. Dado que esto es difícil, se debería proponer un cuestionario ligero como herramienta.

**SPA:** Es el instrumento unificador de los diferentes elementos de la motivación que se pone a disposición de los estudiantes a fin de poner en su conocimiento los objetivos, recursos disponibles, las actividades, las tareas, los modos de evaluación, etc. Esta se instala en el EVA.

### **3.2.3 TERCER ELEMENTO: ACTIVIDADES**

Esta tercera etapa es la más crítica y central del modelo. Su ausencia trae como resultado a un estudiante desorientado y sin referentes. Aquí se le debe proporcionar el mayor soporte para el desarrollo de las competencias y para el tratamiento de las grandes masas de información. Se enseña

progresivamente al estudiante a construirse herramientas de búsqueda de información, de estructuración, de comparación, de categorización, de confrontación, de simulación, para probar hipótesis, presentar los datos de diferentes formas, analizarlos e interpretarlos. Este es el verdadero desafío para la renovación educativa.

El aprendizaje basado en problemas, una enseñanza basada en proyectos, enseñar haciendo, descubriendo, averiguando; todas estas estrategias de aprendizaje ponen el estudiante en el centro del aprendizaje resolviendo problemas, ejecutando un proyecto, transforma su entorno, que descubre las articulaciones del conocimiento, que busca las informaciones. Las actividades se desarrollan frecuentemente fuera de la computadora y del EVA, tal es el caso de recoger información, entrevistar, encontrar argumentos, realizar una síntesis. La plataforma aporta un orden de trabajo: agenda, anuncios, escenarios, herramientas, lo que permite relacionarse con contextos variados. El docente no puede jugar a la exclusividad, muchas pueden desarrollarse externamente. Dentro de los elementos de una auténtica tarea portadora de desafíos se tiene que:

Los estudiantes ejercen competencias de nivel superior.

La información es abordada desde una óptica multidisciplinaria.

El aprendizaje es abordado de manera cooperativa.

La composición de los grupos de estudiantes es heterogénea.

Se privilegian los modos interactivos de enseñanza aprendizaje.

Se privilegia la exploración de los estudiantes.

El docente es considerado como un facilitador del aprendizaje.

La evaluación se basa en la calidad de la realización de la tarea.

La carga horaria del estudiante se amplía.

### **3.2.4 CUARTO ELEMENTO: INTERACCIÓN E INTERACTIVIDAD INTERACCIÓN**

**El aprendizaje como una transformación de la estructura cognitiva podría quedarse con una aproximación superficial, por lo que necesita ser periódicamente relanzado mediante la participación del docente y los otros estudiantes del grupo, mediante métodos definidos, sobre la base de la responsabilidad por sí mismo y de los otros, colaboración basada en un acuerdo tácito, ejercicio del sentido crítico, aporte del desarrollo de sus competencias y la de los otros, haciendo renacer una insatisfacción respecto a sus aprendizajes iniciales para pasar a un aprendizaje colaborativo en línea. Se trate de estimular el trabajo cooperativo y el desarrollo de aptitudes sociales y relacionales, donde el soporte social permita tomar riesgos y asumir una responsabilidad más grande en el propio**

## **aprendizaje.**

En general, el trabajo colaborativo se realiza en grupos restringidos para que cada estudiante tenga la posibilidad de participar en una tarea colectiva que ha sido claramente asignada por el docente pero sin la supervisión directa del mismo. De allí que se requiere que la tarea no pueda ser resuelta por un estudiante individualmente, siendo requisito necesario una colaboración real entre los miembros del grupo, existiendo una dependencia de unos respecto a los otros. El docente es el organizador cuidando que se participe a través del desarrollo de toda la tarea con una cooperación que muestre una interdependencia positiva de los propósitos que luego se integran, cumpliendo un rol determinante para la motivación de quienes aprenden.

La tarea de partida tiene un rol determinante para la motivación de los que aprenden una verdadera invitación a aprender, también los recursos disponibles de su carácter contextualizado y del sentido que todos ellos pueden significar para aquel que aprende, son determinantes. Dentro de las características de una tarea de partida tenemos:

**Considerar un espacio de libre elección por el docente de tal forma que el estudiante tenga cierta capacidad de elección que genere una motivación intrínseca como reacción a tal posibilidad.**

La dificultad de la tarea debe generar un desafío para el estudiante donde el nivel de complejidad esté calculado, evitando el desinterés de una tarea demasiado fácil o el exceso de dificultad que produce abandono.

Es importante resaltar que el docente, al definir bien las instrucciones y los objetivos a conseguir, así como el cuadro de actividades a cumplir y su grado de exigencia, ayuda al estudiante a evaluar el camino a cumplir, las competencias a ejercer o a desarrollar para que sepa que la tarea está bajo control. Es importante para que se establezca una relación positiva entre la autonomía del estudiante y su motivación a perseverar en la tarea. Entre los elementos de entrada (información, recursos, tareas) y los parámetros de motivación en el modelo didáctico.

El método cooperativo es más o menos apropiado según el contenido que se desea transmitir, siendo eficaz para las tareas complejas que demandan creatividad y un pensamiento divergente, así como para la resolución de problemas. Una actividad cercana a la futura carrera profesional o de posgrado, y a la vida cotidiana, tiene mayor oportunidad de conducir a un verdadero compromiso del estudiante funcionando en grupo. Una actividad debe responsabilizar al estudiante, permitiéndole realizar una elección pertinente en el plano personal, social y profesional; ser de alto nivel sobre el plano cognitivo; ser interdisciplinaria; enfocada a resultados; representar un desafío al estudiante; facilita la interacción; desarrollarse de acuerdo a una programación; guiarse por instrucciones claras. Estas

características coinciden con el aprendizaje basado en problemas, considerando que en las estrategias de aprendizaje las formas puras raramente existen.

### **TAMAÑO DEL GRUPO Y PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES:**

El objetivo del aprendizaje cooperativo consiste en facilitar el diálogo y la discusión de los estudiantes sobre sus representaciones, sus opiniones y confrontar sus ideas. Un grupo con pocos participantes genera un déficit de variedad o divergencia con carencia de material de discusión. Uno excesivo dificulta una participación equitativa y de manejo de la masa de opiniones.

**El grupo ideal es de entre 5 y 10 estudiantes. Dependiendo de la tarea, el nivel de los que aprenden y del tiempo previsto. El grupo ideal permite exponer ideas, argumentarlas y confrontarlas entre sí. De allí que se prefieran grupos heterogéneos, situación que se manifiesta sobre diferentes planos: Edad, sexo, comportamiento social; niveles de estudios y especialidad; competencias cognitivas y técnicas; competencias sociales y de relaciones. En los tramos finales el grupo debe ser homogéneo. En todo caso es el docente el que organiza lo mejor posible la confrontación de las ideas ya que es de estas de donde nacerá el cambio conceptual y se desarrollará el aprendizaje; esta es la hipótesis subyacente de lo que se llama el conflicto socio cognitivo.**

La intervención de docente es baja sobre los contenidos pero dirige verdaderamente a los grupos: Organizando el uso de la palabra; guiando las discusiones; aportando la información necesaria; cuidando de que cada uno aporte su punto de vista; manteniendo la dirección sobre la tarea asignada.

La cooperación es argumentativa, caso contrario, la discusión permanecerá superficial, los esquemas de pensamiento no evolucionarán, la discusión será puramente dialogante.

Es en el elemento de la interacción y la confrontación en que las TIC pueden contribuir mayormente, utilizando correo electrónico, y foros de discusiones para hacer dialogar a los estudiantes a distancia. Sin embargo estas herramientas no bastarán para convertir la información en conocimientos, saberes, pero pueden aportar mucho a la edificación de verdaderos sitios virtuales para el aprendizaje. Sin la presencia de la persona física (docentes, tutores, moderadores), para la buena realización de los objetivos de estos aprendizajes sostenibles por las tecnologías.

Los encuentros de grupo son cognitivamente estructurados y conducen al progreso a condición de que ellos permitan una oposición social de respuestas o puntos de vista a propósito de una tarea común. Este progreso se puede explicar por lo siguiente:

**La cooperación es una fuente externa que permite al estudiante tomar conciencia de la existencia de respuestas diferentes a la suya.**

**Cada estudiante proporciona informaciones suplementarias**

**respecto a los otros y al conjunto pudiendo elaborar una nueva respuesta.**

**Genera un compromiso social frente a otros. En primer lugar el problema es de naturaleza social y los instrumentos socio cognitivos sólo se desarrollan en la medida en que ellos permiten al grupo establecer el equilibrio de naturaleza social.**

**En este sentido el conflicto doble es: Social porque significa un desacuerdo entre los estudiantes, y cognitivo porque el desacuerdo se refiere a la manera de resolver una tarea cognitiva.**

Por otro lado se distinguen las siguientes modalidades: La controversia donde se estimula los conflictos de ideas, de opiniones, de conclusiones, de manera de avanzar pidiendo a los estudiantes justificar y argumentar sistemáticamente sus propósitos. El debate limita las interacciones a aportes de informaciones y de puntos de vista y se delimitan las discusiones. Una tercera modalidad es el trabajo individual dentro de lo grupal que es más favorable cuando el conocimiento y las aptitudes iniciales son elevados.

El aporte de cada estudiante del grupo y las interacciones que él suscita son importantes para la buena realización del trabajo a cumplir, siendo esencial que cada uno se manifieste libremente y pueda escuchar a los otros. Considerando:

Para escuchar y comprender bien lo que el emisor comunica, el receptor debe, en primer lugar, adoptar una actitud interesada, abierta y comprensiva en el plano no verbal; dejar al otro expresarse hasta el final; asegurar la comprensión de la ideas manifestadas por el emisor planteándoles preguntas o reformulando las ideas por el emitidas; ser sensible con el emisor con una actitud empática.

**Para ser escuchado y comprendido, el emisor debe expresarse lo más sucintamente posible para evitar ocupar el tiempo de los otros; expresarse de manera clara y precisa, y utilizar un lenguaje accesible; recurrir si es necesario al lenguaje no verbal.**

Utilizar de ser posible el intercambio de roles.

Las actividades de organización concentrarán el trabajo del grupo como preparar la agenda, organizar la discusión, recordar el objetivo, tomar nota de las decisiones y de las opiniones. En este sentido, el trabajo en equipo considera dos funcionarios: el presidente o coordinador y el secretario. El presidente planifica el trabajo o la agenda, anima la discusión cuidando que los aspectos importantes sean anotados, y llevando a los que intervienen a clarificar las ideas, haciendo una síntesis si hay necesidad de ello, animando la participación de cada estudiante en el debate o moderando a aquellos que intervienen demasiado. Por su parte, el secretario anota los elementos que resultan de la discusión guardándolos para todos, cuidando de no hacer discriminación respecto a los elementos retenidos y a reproducir con exactitud los intercambios del grupo.

Entre los efectos cognitivos del aprendizaje colaborativo los más importantes a considerar son la toma de conciencia de las propias habilidades de cada estudiante; confianza en su capacidad de aprendizaje, posibilidad de independizarse del grupo; aplicación de conceptos, principios, informaciones de hechos en diferentes situaciones y posibilidades de transferir; capacidad de involucrarse en un pensamiento divergente, de involucrarse en conflictos abiertos y asumir riesgos.

Entre los beneficios afectivos y sociales consideramos el mejoramiento de las relaciones interpersonales, la comodidad para el trabajo en grupo, la adopción de valores democráticos, la aceptación de las diferencias individuales y culturales, la disminución del miedo al fracaso y de la ansiedad y el aumento de la autoestima. Esto en concordancia con la cultura organizacional de la institución educativa.

### **INTERACTIVIDAD**

La interacción está relacionada con el concepto de interactividad, distinguiéndose la interactividad funcional en relación al computador y sus posibilidades y la interactividad relacional vinculada al entorno social y contextual. Estas dos categorías se entrecruzan para originar diversos modos de interacción presentes en situaciones pedagógicas como son: El modo reactivo donde el interlocutor espera una respuesta precisa a un estímulo; el modo proactivo donde el estudiante emprende una construcción personal frente a un contexto que el computador le propone; el modo mutuo donde el estudiante y el sistema informático "inteligente" se adapta mutuamente (inteligencia artificial, sistema de expertos), este último se extiende a un modo interpersonal a las cuales el computador invita a los estudiantes en el marco del trabajo colaborativo. Estos niveles de interacción muestran un método que permite la iniciativa del estudiante, de un extremo centrado sobre la herramienta, con contenidos específicos y situaciones relativamente cerradas, a otro centrado en el estudiante y su proyecto en torno a situaciones complejas y abiertas. Es decir, que dé la interactividad funcional que responde a lo que el computador solicita a la interactividad relacional donde se produce una verdadera interacción simulada en el computador con reporte con los estudiantes que colaboran con junto con él.

**En el modo reactivo:** Recursos para aprender, el acento está puesto sobre la información a extraer del entorno (la cultura, los conocimientos, los saberes por conocer) y sobre el que los posee de manera explícita (docentes o las fuentes: Soportes, bases de datos, enciclopedias). Siendo las herramientas prototipos los libros, enciclopedias, programas tutoriales, programas de ejercitación, videos conferencias pasivas, los sitios web más frecuentes. Las estrategias pedagógicas relacionadas son los cursos, exposiciones, conferencias, y sesiones de ejercicios, que sirven para buscar los recursos y documentar las tareas.

**En el modo proactivo** de manipular el mundo y sus manifestaciones, el acento está puesto sobre las actividades y las

competencias o pensamiento de nivel superior: Análisis, síntesis, evaluación, espíritu crítico, que el estudiante va a tener que desplegar en el entorno, en el desarrollo del SPA o propuesto por la herramienta informática. Los saberes siempre están presentes, siendo el estudiante quien debe reconstruirlos, redescubrirlos a través del análisis y la síntesis, de resolución de problemas, de la creación de proyectos. Es el estudiante el que plantea las preguntas al sistema que lo rodea, se plantea cuestiones, se imagina hipótesis. En este modo se hace referencia a menudo a la interactividad funcional.

### **MODO INTERACTIVO: APRENDER CON LOS OTROS O “INTER APRENDER”:**

Aquí se entra de lleno a la interactividad relacional con sus variantes mutual e impersonal.

El acento está puesto en las actividades y competencias más relacionadas (trabajo en equipo, comunicación), puede verse como inmersión en un entorno (juego de roles, interacción con participantes virtuales), interacción a distancia entre participantes (correo electrónico, noticias, listas y sus usos pedagógicos), también interacción presencial (se discute el hecho, se plantean cuestiones, hipótesis, se encuentran soluciones en torno a un caso).

La utilización pedagógica del computador relacionada con los modos presenta lo siguiente:

La enseñanza y adquisición de nociones y caminos se relaciona con el modo reactivo.

La búsqueda de información, creación de programas o programas de multimedia, y la producción de trabajos con programas adecuados corresponde al modo proactivo que favorece la actividad del que aprende.

La comunicación y la colaboración entra en el modo interactivo.

En la relación docente-estudiante-aprendizaje, los modos anotados muestran las siguientes orientaciones:

La relación docente que transmite el saber se asocia al modo reactivo.

La relación a la construcción del conocimiento por el estudiante se asocia al modo proactivo.

En cuanto a las relaciones docente-estudiante a propósito del intercambio de saber y entre los que aprenden se asocian al modo interactivo (mutual e interpersonal).

El modo interactivo es el que presenta la verdadera interacción donde también se incluye la interacción intencional que asocia al estudiante y al docente como planificador educativo.

En relación a la pedagogía activa, los modos influyen diversas visiones:

La importancia del entorno, en el SPA, y la retroalimentación construida en torno al estudiante, se asocia con el modo reactivo.

La importancia de comprender al estudiante que es el que

aprende y la manera como el construye sus conocimientos y competencias se asocia al modo reactivo.

La importancia de la interacción para la génesis del conocimiento y su apropiación se asocia al modo interactivo.

### **INTERACCION A DISTANCIA Y VENTAJAS DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LINEA**

Cuando los docentes y los estudiantes no están unos en presencia de otros, se configura un problema de distancia y falta de flexibilidad. En este sentido, la motivación y sus elementos se ven perjudicados por la distancia y a veces por la comunicación abreviada que ésta provoca. Sin embargo, estos efectos negativos pueden ser disminuidos bajo el principio que la tecnología reduce la distancia.

La interactividad atenúa el riesgo y compensa la falta de motivación que puedan sentir los estudiantes a distancia, de allí la importancia del trabajo colaborativo y el apoyo del tutor, por lo que en esta modalidad son elementos a manipular con cuidado. En este sentido, cuando se trata de la formación en b-learning el aprendizaje colaborativo en línea aporta ventajas no despreciables al aprendizaje a través de sus propiedades de interacción y flexibilidad. Ventajas que no se derivan fundamentalmente de la herramienta como del SPA que el docente ha construido para hacer posible el aprendizaje y aumentar su eficacia.

De allí que el aprendizaje colaborativo en línea podría ser mejor que el de la enseñanza tradicional, siempre que se tengan en cuenta determinadas condiciones pedagógicas. Es posible llegar a estándares de satisfacción de tasas del doble en participación de los estudiantes en discusiones del material del curso, doble en el pedido de aclaraciones a los tutores, doble en el aporte de ideas en las discusiones, el doble del tiempo destinado a estudiar. En el caso de los docentes puede alcanzar tasas del doble por la interacción con y entre los estudiantes, hasta nueve veces en la búsqueda de nuevas estrategias didácticas y de la evaluación en las aulas en línea respecto a las aulas tradicionales.

Estas tasas son perfectamente factibles en adultos motivados intrínsecamente por su identificación con sus contenidos o por la necesidad resultante de su participación en una institución de costos accesibles como la ULADECH Católica. En el caso de nuevos ingresantes las ventajas no son sino potenciales; para que se vuelvan reales se necesitan precauciones y de componentes a incluir en los SPA.

Teniendo en mente el cumplimiento de las condiciones pedagógicas se pueden mencionar las siguientes ventajas del aprendizaje colaborativo en línea:

#### **FLEXIBILIDAD EN EL TIEMPO Y AUTONOMÍA**

**Utilizando la flexibilidad en el tiempo, el estudiante puede efectuar una actividad en el momento y lugar elegido, y tiene también la posibilidad de efectuar la misma actividad de otra manera y aun hacer otra cosa. En la conexión en línea se le brinda al estudiante esa flexibilidad en el tiempo**



**que le otorga autonomía, lo cual le permite interrogarse, volver al comienzo de la exposición de un concepto, retornar a las nociones iniciales, reconstruir su conocimientos expresados en sus actividades, confrontarlos con aquellos adquiridos y manifestados por otros estudiantes, comparar sus progresos o dificultades con las de sus pares, encontrar informaciones o explicaciones complementarias sobre la web, reformular sus representaciones de nociones adquiridas, etc.**

El estudiante recién incorporado o menos motivado tiene que superar algunos escollos. En este sentido el SPA debe proporcionar ayudas para la programación de actividades, tareas y plazos, impulsándolo a manejar los recursos disponibles para transformarlos en conocimientos. Se debe tener en cuenta que aprender no es innato y en el caso mediato se requiere una guía eficaz, ya que en caso de descuidar esto puede suceder que no se haya aprendido a aprender al final de los estudios.

#### **PLAZO DE REFLEXIÓN Y ESPÍRITU CRÍTICO**

Esta es una de las mayores ventajas del aprendizaje colaborativo en línea respecto al presencial. En efecto, la flexibilidad en el tiempo y la autonomía permiten y también estimulan la reflexión sobre lo estudiado y los trabajos a realizar, mejorando así la calidad de las contribuciones a los trabajos colaborativos.

El tiempo es un elemento central en el e-learning y en la modalidad de enseñanza a distancia, con sus espacios aulares del SEV y del SUA en la Universidad. Es así que el nuevo ingresante a la modalidad tiene tendencia a postergar las tareas pedidas. En ese sentido, ayuda que la flexibilidad en el tiempo sea compensada por una programación rigurosa, incluyendo una sucesión de tareas bien delimitadas, permitiendo construir y reconstruir los procesos. Por otro lado, hay que tener en cuenta que el plazo de reflexión está condicionado al ritmo de cada estudiante y de las tareas pedidas.

#### **LA FORMACIÓN TEXTUAL ES MAS EXIGENTE Y FORMATIVA QUE LA ORAL**

En relación a la exposición oral del docente presencial donde el plazo de reflexión y los tiempos de la palabra son limitados, la flexibilidad y la autonomía de la formación en línea permite al estudiante ir a su ritmo propio hasta el final de su reflexión, reunir sus ideas y las de los otros para argumentarlas rigurosamente y concordarlas en un conjunto lógico y coherente, que la convierte en más exigente y formativa, característica endosada a lo escrito en relación a lo oral. Para el caso del nuevo ingresante a la modalidad se requieren normas y propuestas claras de las exigencias. A menudo se piden trabajos escritos como resultado del aprendizaje que superan las deficiencias presenciales, como la demora en la entrega, o la lentitud de las comunicaciones. Escoger un tema

de trabajo o fijar un plazo pueden desarrollarse mejor mediante herramientas sincrónicas como el celular, chat o videoconferencia.

### **EL MENSAJE ESCRITO PRIVILEGIA EL CONTENIDO Y EQUILIBRA LAS RELACIONES INTERPERSONALES**

Las relaciones cara a cara, presenciales, son interferidas por las características físicas, sociales o psicológicas de los que intervienen cautivando o rebajando la atención y bloqueando hasta cierto punto el contenido del mensaje. Por el contrario, la enseñanza en línea puede suavizar estas diferencias, si bien esta despersonalización puede ser criticada, es también una ventaja en encuentros iniciales con el objeto de cohesionar al grupo, toma de decisiones sobre el funcionamiento de grupo y fijar plazos. Incluso, la timidez y falta de confianza del estudiante se superan en la comunicación asincrónica ya que esta permite reflexión, información complementaria, pedido de ayuda o de opinión.

### **CONVIVENCIA, MUTUALIDAD, PLURALISMO, MULTICULTURALISMO Y ESPÍRITU DE SÍNTESIS**

Estas ventajas se relacionan con el grado de apertura del aprendizaje en línea, en relación al encuentro que se provoca entre estudiantes con horizontes, culturas, lugares diferentes y variados, restaurando las ventajas que la distancia podría impedir o por lo menos suaviza las dificultades. Encuentros enriquecedores que permiten también los campus universitarios.

Las elaboraciones escritas de las contribuciones permiten una postura común, la unificación de las contribuciones, una confrontación crítica de las ideas a primera vista opuestas, su sincronización y la realización colectiva de síntesis valorizando los conocimientos y experiencias de cada uno de los que aprenden.

La herramienta informática mantiene las ventajas del trabajo en grupo tradicional porque las informaciones también son protegidas, modificadas, catalogadas, organizadas. Estas ventajas serán canalizadas por el docente aportando dirección a fin de evitar el “copia y pega” y el resultado improvisado de grupo.

Es importante reiterar que en el SPA se incluyen los criterios del resultado esperado por el docente (análisis, síntesis, árbol conceptual, diagrama conceptual, presentación, etc.), exigencias del aprendizaje colaborativo en general.

### **EFEECTO DE EMULACIÓN, DE ENTRENAMIENTO Y DE COLABORACIÓN**

Como efecto de las contribuciones al grupo se suscita el interés de cada uno, una emulación y efecto de entrenamiento pedagógicamente eficaz y sorprendente que caracterizan a la educación en línea y que tiene su reflejo en las redes sociales. Reiteramos que estas ventajas de una adecuada elección de la tarea, de la precisión de las instrucciones y de los plazos en el SPA.

## **PERMANENCIA DE LAS CONTRIBUCIONES ESTIMULA SU PRODUCCIÓN Y PERMITE SU REUTILIZACIÓN**

La acumulación de las contribuciones en línea de los estudiantes día a día, estimula personalmente la producción de las mismas por emulación y porque el conjunto de contribuciones será conservado y evaluado. Saber que se es leído es un estímulo eficaz, y leer los trabajos de otros estudiantes constituye para uno un descubrimiento instructivo tanto como excelente ejercicio crítico.

Esta es una ventaja evidente sobre la multiplicación de las fuentes de conocimiento ya que el trabajo de cada estudiante es aprovechado por los otros que irá más allá si se pide que se haga un análisis crítico sobre tales resultados. Esto posibilita extender los conocimientos de los estudiantes a fin de que tengan una visión más extendida sobre la materia. Asimismo, pedir la presentación de los trabajos al resto del grupo incluida la presentación adicional a la escrita en comunicación presencial, sesiones de afiches, presentaciones en power point, etc.

## **CAPACIDAD DE SUPERVISIÓN MULTIPLICADA DE LOS DOCENTES TUTORES**

El aprendizaje colaborativo en línea permite supervisar un mayor número de pequeños grupos que no podría suceder bajo la modalidad presencial, por las dificultades de la presencia física. Un número grande de estudiantes a menudo no permite aprovechar las ventajas del aprendizaje colaborativo en la modalidad presencial.

## **EL ROL DEL DOCENTE TUTOR**

La formación a distancia, virtual o en b-learning necesita de formas de acompañamiento como sostén del trabajo individual o de la motivación. La utilización de TIC no implica necesariamente la modificación de las relaciones de los actores del aprendizaje pero implica una modificación de roles, distinguiéndose las siguientes funciones:

## **LA ACOGIDA, LA PUESTA EN MARCHA DEL APRENDIZAJE**

Presentarse, verificar las presentaciones de los estudiantes y consultarlas, delimitar su rol en el SPA, recordar el contexto, los objetivos, ubicar la actividad dentro del Currículo, la agenda los plazos.

## **ACOMPañAMIENTO TÉCNOLÓGICO**

Responder a cuestiones técnicas, derivar tutorías técnicas, reenviar a la División de Información y Comunicación, aconsejar sobre el nivel de las herramientas propuestas, recordar las directivas sobre el buen uso de las herramientas.

## **ACOMPañAMIENTO EN LOS REQUISITOS DEL SPA**

Suscitar el cuestionamiento, guiar hacia la información, resaltar las hipótesis, favorecer los intercambios y la profundización de las respuestas, favorecer el establecimiento de vínculos y la síntesis.

## **ACOMPañAMIENTO METODOLÓGICO**

Guiar a los estudiantes en los métodos de estudio y la

programación personal, sostener la motivación, y favorecer el cumplimiento de los resultados, facilitar la colaboración, favorecer la comunicación con los otros estudiantes.

#### **AUTORREGULACIÓN Y METACOGNICIÓN**

Interactuar para favorecer la reflexión sobre el aprendizaje, sus medios y resultados. Su evolución, poner en evidencia las etapas, los avances del cumplimiento de las tareas en base a las intervenciones de los estudiantes.

#### **EVALUACIÓN**

Orientar al estudiante según el SPA, recordar los criterios de evaluación, favorecer la autoevaluación de los estudiantes mismos, retroalimentar sobre el desarrollo de la actividad y sus productos, colaborar con el docente titular creador del SPA para su mejora, incidir sobre la obtención de la cultura organizacional y la difusión de los estándares de calidad solicitados a través del Jefe de Departamento por los dueños de procesos.

#### **CONSEJO**

Responder al estudiante en relación con los diversos aspectos de la gestión de enseñanza aprendizaje en la Universidad. Guiarlo en su desarrollo personal y su participación en actividades.

**En síntesis, los tutores dan acogida, preguntando y aclarando; ofrecen soporte técnico permanente o lo solicitan; orientan las normas del SPA, preguntando y aclarando, dando explicaciones y pistas; aclaran la metodología en la evaluación, estrategias metas y cognición; favorecen la autorregulación en la evaluación, metodología, metas y cognición; aclaran los metodología de evaluación en cuanto a las metas; dan consejos permanentemente. Además, conducen con intervenciones para guiar al grupo e ir avanzando en las etapas esperadas utilizando el cuestionamiento como principal estrategia, para conocer, por ejemplo, el nivel de comprensión, poner en evidencia los puntos en desacuerdo, aclarar o sintetizar el trabajo realizado, estimular a los estudiantes en ir más lejos, realizar intervenciones verbales y no verbales para crear un clima positivo del trabajo en los estudiantes y en los grupos. Diagnostica, antes de intervenir observando, para seleccionar información sobre el avance individual o grupal lo que permitirá ajustar sus intervenciones para un rol de escucha y observación.**

En síntesis, en relación a la interacción con el e-learning es necesario que se elijan tareas que necesiten verdaderamente un trabajo colaborativo, dar importancia a las instrucciones del SPA para guiar y conducir en la mejor forma a los estudiantes que aprenden a distancia individualmente o en grupo. Otorgar mayor importancia a la programación del estudiante y los grupos para marcar los plazos y medir el proceso cognitivo. Dar importancia a los criterios respecto a los productos solicitados.

#### **3.2.5 QUINTO ELEMENTO: RESULTADOS**

Este elemento es un complemento de la interacción, siendo importante señalar que el aprendizaje debe acompañarse de resultados progresivos, porque ello la estimula y acentúa. Este se realiza y se evalúa por la explicitación y el reconocimiento manifiesto del camino realizado siguiendo el SPA, y por los productos (una memoria, monografía, informe, documento o presentación), que lo concreta.

El computador como una herramienta que permite al estudiante construir las huellas del aprendizaje sucedido y mostrarlo a través del EVA, como objeto que probará su hacer. Una motivación actual para el estudiante mientras trabaja online es que su producto esté en un espacio público.

JBDG/ Chimbote, 12 de mayo 2011.