

**MARCO CONCEPTUAL PARA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA DE  
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA EN  
MODALIDAD EN LÍNEA**

**CAROLINA CASTRILLÓN OJEDA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UIS -  
CEDEDUIS  
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA  
BUCARAMANGA  
2005**

**MARCO CONCEPTUAL PARA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA DE  
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA EN  
MODALIDAD EN LÍNEA**

**CAROLINA CASTRILLÓN OJEDA**

**Monografía presentada como requisito para optar el título de  
Especialista en Docencia Universitaria**

**Directora del proyecto:  
MARTHA VITALIA CORREDOR MONTAGUT**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UIS -  
CEDEDUIS  
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA  
BUCARAMANGA  
2005**

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
1 DOCENCIA UNIVERSITARIA	9
1.1 FUNCIONES DEL PROFESOR UNIVERSITARIO	10
1.2 COMPETENCIAS DEL PROFESOR UNIVERSITARIO	11
1.2.1 Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje	11
1.2.2 Selección y preparación de los contenidos	12
1.2.3 Brindar explicaciones claras y organizadas del contenido a presentar	13
1.2.4 Utilización de las tecnologías	15
1.2.5 Diseñar la metodología y planear las actividades	16
1.2.6 Comunicarse – relacionarse con los alumnos	18
1.2.7 Tutorizar	19
1.2.8 Evaluar	20
1.2.9 Investigación en el aula y trabajo en equipo	21
1.3 FORMACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA	23
1.3.1 Dificultades en la formación docente	29
1.3.2 Responsabilidad institucional	31
1.4 FORMACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA EN LÍNEA.. ¿UNA ALTERNATIVA?	33
1.4.1 Características de los programas de especialización modalidad virtual existentes.	34
1.4.2 Situación actual “experiencias con tecnologías de la información y la comunicación TIC”	38

2	EDUCACIÓN EN LÍNEA	40
2.1	CONCEPTO DE EDUCACIÓN	40
2.2	CONCEPTO DE VIRTUALIDAD	42
2.3	CONCEPTO DE EDUCACIÓN VIRTUAL O EDUCACIÓN EN LÍNEA	43
2.4	EDUCACIÓN EN LÍNEA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA	44
2.5	ENFOQUES PEDAGÓGICOS EN LA EDUCACIÓN EN LÍNEA	48
2.5.1	Enfoque cognitivo	48
2.5.2	Enfoque constructivista	49
2.6	AMBIENTES DE APRENDIZAJE EN LÍNEA	50
2.6.1	Mediación en ambientes de aprendizaje en línea	51
2.6.2	Aspectos pedagógicos en los ambientes de aprendizaje en línea	53
2.6.3	Aspectos metodológicos para la planeación y el desarrollo del aprendizaje en ambientes de aprendizaje en línea	54
3	ESCENARIO PEDAGÓGICO	56
3.1	LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS	57
3.1.1	Aprendizaje activo	57
3.1.2	Aprendizaje autónomo	57
3.1.3	Aprendizaje colaborativo	59
3.1.4	Realimentación rápida	62
3.1.5	Herramientas facilitadoras	63
3.1.6	Roles estudiantes y profesores	69
3.1.7	Momentos	74
3.1.8	Evaluación de experiencias	76
3.2	FORMACIÓN DOCENTE	78
4	CONCLUSIONES	81



## INTRODUCCIÓN

La dificultad de acceso a programas de especialización en regiones en donde las instituciones de educación superior no alcanzan la suficiente cobertura, crea inconvenientes para algunos profesionales que no cuentan con los medios suficientes para su traslado a los sitios en donde se ofrecen los programas. En la actualidad, la Universidad Industrial de Santander, UIS cuenta con programas de especialización en modalidad presencial, lo que no ha permitido el acceso a éstas de profesionales ubicados en zonas geográficas distantes de la sede donde se ofrecen estos programas de postgrado.

De otro lado, aprovechando las ventajas que ofrecen los servicios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se ha estado utilizando el entorno aprendizaje en línea “Aula Virtual”, para organizar experiencias de este tipo en algunas asignaturas que se ofrecen en las carreras de pregrado en las facultades de ingenierías, ciencias básicas y algunos programas de especialización. Adicionalmente, el INSED ha propuesto una estrategia didáctica con el uso de servicios de Internet a través de esta herramienta.

De otro lado, las propuestas curriculares de especialización pocas veces presentan el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como medio para la ampliación de estos programas; esto se debe en parte a que no se han planteado los medios, las estrategias y los lineamientos necesarios para su implementación en el desarrollo de los planes de estudio.

La reflexión a esta situación requiere proponer un escenario pedagógico que ofrezca una alternativa a los profesionales que no cuentan con los recursos necesarios para realizar programas de especialización en docencia universitaria presenciales; siendo la educación modalidad en línea una posible solución a las dificultades de espacio y tiempo; no obstante, es necesario establecer los lineamientos alrededor de éstos que respalden la calidad de la educación.

Este documento identifica y describe los fundamentos teóricos necesarios para el diseño y la implementación de un programa de especialización en modalidad en línea. El capítulo 1 describe la necesidad del profesor universitario de cualificar su desempeño de acuerdo a las funciones y competencias de su labor docente; en el capítulo 2 se presenta un marco conceptual alrededor de la educación en línea, los modelos pedagógicos que los sustentan y la función del ambiente de aprendizaje en línea. Finalmente, en el capítulo 3 se proponen los lineamientos para un escenario pedagógico y los roles de los actores del proceso de aprendizaje.

## 1 DOCENCIA UNIVERSITARIA

*Buen maestro será aquel que, teniendo las características que le cualifiquen como tal, sepa usarse a sí mismo como fuente de recursos educativos en el encuentro cotidiano con cada uno de sus alumnos.*

*Gonzalo, Vásquez.<sup>1</sup>*

El profesor universitario se desenvuelve en tres roles, en primer lugar como el profesional de la educación, cuyas funciones y competencias serán objeto de reflexión en este capítulo; como especialista en una disciplina en donde es necesaria la competencia para investigar sobre un saber específico, para lo que es fundamental el desarrollo de habilidades metodológicas; y como miembro de una comunidad académica en donde debe poner en evidencia en su acción un conjunto de valores y actitudes que lo caractericen en un estilo de vida (GARCÍA, 2.001).

Estos perfiles deben estar presentes en un docente universitario que se comprometa e involucre con la formación de profesionales. Asimismo, es responsabilidad de las instituciones educativas y profesores, asumir los compromisos de la labor compleja de la docencia universitaria mediante el desarrollo de cada una de las competencias necesarias que acrediten la calidad de la educación superior y del profesor universitario.

En este orden de ideas, surge la necesidad de formación en docencia universitaria, en donde, se generen espacios para mejorar la práctica, las

---

<sup>1</sup>VASQUEZ, Gonzalo. El perfeccionamiento de los profesores. España: Universidad de Navarra, 1974 p.36

creencias y los conocimientos con el propósito de cualificar al docente (GARCÍA, 2.001) y de igual forma, contribuir a los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Esta formación presenta dificultades como falta de tiempo, poco apoyo de las instituciones y en algunos regiones impedimentos para la realización de programas presenciales.

Teniendo en cuenta que las dificultades espacio – temporales, se pueden superar con el uso de la tecnología de la información y la comunicación, se propone un programa en docencia universitaria en línea. De igual forma, en este capítulo se reflexiona acerca de los diferentes aspectos a considerar en un diseño curricular, iniciando con una caracterización de los programas de especialización existentes bajo esta modalidad.

## **1.1 FUNCIONES DEL PROFESOR UNIVERSITARIO**

El papel del profesor universitario no es el de dictador, controlador o transmisor de conocimientos, ni es el de desarrollar ciertas habilidades en un campo específico para impartir cierta información. El profesor universitario debe presentarse como una persona posibilitadora del desarrollo integral del estudiante, generando espacios en el aula de clase que permitan el correcto desempeño como docente y profesional.

Las funciones básicas del profesor universitario según Vásquez (VASQUEZ,1974) se pueden señalar de la siguiente forma:

- Fomentar el aprendizaje significativo, por medio del descubrimiento y el aprendizaje por sí mismo.
- Presentarse a sus estudiantes como una fuente de recursos didácticos.

- Enseñar a razonar, investigar, valorar críticamente y formular preguntas basadas en la realidad.
- Crear y promover ambientes interactivos, en donde se desarrolle el análisis, la discusión y síntesis de ideas.
- Facilitar el aprendizaje en comunidad y promover las relaciones humanas.

Un profesor que deba responder a estos compromisos y deberes de un docente universitario, necesita desarrollar y afianzar ciertas competencias básicas.

## **1.2 COMPETENCIAS DEL PROFESOR UNIVERSITARIO**

El profesor universitario requiere desarrollar competencias básicas que cualifiquen su labor docente. En este sentido, se enumeran nueve competencias propuestas por Zabalza que permiten visualizar la profesión docente como un quehacer complejo, que requiere de reflexión permanente y fundamentación, así como un proyecto de vida, en donde día a día se aprende y a la vez se enseña.

### **1.2.1 Planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje**

La primera competencia que debe desarrollar el docente es la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta debe tener en cuenta los siguientes factores: los contenidos a desarrollar, el perfil profesional, ubicación dentro del plan de estudios, caracterización de los estudiantes, contextualización, las políticas institucionales, los retos de estrategias de enseñanza y aprendizaje y los recursos existentes.

En esta dirección, en ocasiones el profesor se enfrenta a la dualidad ¿Desarrollo el programa entregado por la institución con cada uno de sus

contenidos y procedimientos? o ¿Diseño la asignatura de acuerdo a mis criterios?, así se enfrenta a dos opciones: la programación dada y la programación propuesta. Para este caso, Zabalza sugiere tener en cuenta la autonomía docente y la intervención de la institución, para lograr una integración de lo que se proponga con el currículo existente y las políticas institucionales.

### **1.2.2 Selección y preparación de los contenidos**

La segunda competencia se relaciona con la selección y preparación de los contenidos. Según Zabalza presenta dos enfoques: la selección de los temas específicos a tratar y el cómo enseñarlos, que corresponde a la preparación y los recursos didácticos que utilice el profesor.

Adicionalmente, al docente le corresponde seleccionar, secuenciar y estructurar los contenidos. La selección significa escoger los contenidos necesarios para desarrollar el perfil del profesional. El docente debe desarrollar la habilidad de elegir la temática suficiente para el programa y de planificar el tiempo y los recursos con que cuente; ya que la idea no es presentar un cúmulo de temas, sino contenido realmente con significado.

Como una ayuda para la organización de contenidos, el profesor puede utilizar herramientas como los mapas conceptuales, las tramas de contenidos o los esquemas (ZABALZA, 2.003), que le permitan visualizar todo el contenido del curso identificando temas o conceptos claves, niveles de dificultad y la secuenciación; igualmente, le permiten para presentar los contenidos a los estudiantes de forma que éstos los puedan construir estableciendo relaciones significativas con sus concepciones previas, lo que promoverá verdaderos aprendizajes. Cuando el profesor no presenta los

contenidos en un orden adecuado y en forma clara, se genera en los estudiantes confusiones, desánimo, desvinculación de temas, desórdenes conceptuales, lo que los lleva a memorizar o aprender por repetición lo que el profesor quiere “transmitir”, pero sin realizar un verdadero proceso de construcción de su propio conocimiento. Las fallas en el proceso de reestructuración conceptual genera, en algunas ocasiones, aprendizajes efímeros, con poca fundamentación y solidez. Lo anterior resalta la importancia del papel docente en lo que tiene que ver con la selección y organización de los temas.

De otro lado, Zabalza insiste en el “Cómo enseñar los contenidos seleccionados”, pues no se trata solamente de elegir, unir y presentar temas significativa y debidamente enlazados, sino también elegir y utilizar estrategias adecuadas para cada momento de la experiencia de aprendizaje, para los tipos de contenidos y para las características de los estudiantes. Cualquiera que sea la estrategia elegida, lo que interesa es implicar y hacer al estudiante protagonista de su proceso de aprendizaje. Este es otro de los retos que tiene un docente universitario.

### **1.2.3 Brindar explicaciones claras y organizadas del contenido a presentar**

El desarrollo de esta competencia se refiere a la gestión de la información del docente con sus estudiantes (ZABALZA, 2.003), es una destreza básica de comunicación tanto oral como escrita. Inicialmente se creía que un profesor competente era aquel que dominaba y conocía bien su asignatura, y presentaba la información a sus estudiantes por medio de una exposición, sin embargo, Zabalza afirma, que se debe realizar una conversión de estas ideas y conocimientos mediante un mensaje didáctico.

Prieto menciona cómo el desarrollo de clases expositivas y con poca participación desmotivan al estudiante, puesto que: “El tratamiento despersonalizado de los temas consiste en una presentación de la información de manera lineal, sin mostrar experiencias, sin recursos expresivos, sin anécdotas, sin intensidades capaces de atraer el entusiasmo y la atracción”.<sup>2</sup>

De igual forma, Pozo menciona que es un error suponer que el estudiante llega motivado al espacio de aprendizaje, suposición que es muy común en el profesor universitario quien tiene la creencia que sus intereses son los mismos del estudiante. La motivación debe partir de la organización de los contenidos los cuales deben adecuarse a los conocimientos previos, que deben conectarse con los adquiridos para dar un verdadero sentido y promover el interés en los temas a desarrollar.

Otro factor importante en esta competencia, es el orden como se presenta la información, Zabalza lo define como “la organización interna de los mensajes”, y enfatiza en la identificación de los conocimientos previos del estudiante de tal forma que se realice una correcta articulación de las informaciones nuevas con las antiguas, para esto se propone como estrategia el uso de organizadores previos y mapas conceptuales. De acuerdo con Pozo, establecer relaciones con los conocimientos previos, temas de diferentes asignaturas y situaciones de aprendizajes futuras, permiten la “organización de una red de significados”, lo que favorece el aprendizaje significativo.

---

<sup>2</sup>PRIETO, Daniel. Pedagogía y Comunicación II. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, p. 2.

La estructuración conceptual exige el respeto de la lógica de la disciplina y del estudiante; en el desarrollo de las explicaciones, el profesor debe evitar las siguientes situaciones: hablar de un tema que no conoce o comprende; utilizar el vocabulario poco adecuado o no comprendido por los estudiantes; elaborar o reutilizar materiales sin tener en cuenta las características comentadas de selección y organización. Tener en cuenta esto favorece que se muestre al estudiante que es competente, lo que dará mayor confianza y seguridad para asumir su proceso de aprendizaje (ESTEVEZ, 2.002).

Así pues, cuando el estudiante no comprende correctamente los temas no solo causa inconvenientes en la estructuración del conocimiento, sino que a su vez disminuye su autoestima puesto que se genera en él una sensación de incapacidad para comprender la asignatura; es por esto que la realización de explicaciones claras y previamente organizadas se convierte en un factor importante para el desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal del alumno. Lo que demuestra la importancia del desarrollo de la competencia del docente en la organización clara y lógica de los contenidos.

#### **1.2.4 Utilización de las tecnologías**

Con respecto al uso de las tecnologías en la enseñanza es importante que el profesor, como lo define Zabalza, identifique dos aspectos importantes: cómo se transforma su rol docente con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y cómo integrar adecuadamente estas herramientas en el diseño de los cursos.

En lo que concierne al rol del docente, ya no se presenta como el transmisor de conocimientos o aquella persona que expone un tema. Al respecto, la información se encuentra disponible fácilmente al alcance de los estudiantes,

quienes deben desarrollar habilidad para buscar, seleccionar y organizar información. Razón por la cual, el papel del profesor está en orientar y facilitar la interpretación y asimilación de esta información, pues “Los alumnos necesitan son criterios para integrarla en estructuras conceptuales que le sean útiles en su proceso de aprendizaje. Necesitan decodificadores para interpretarla, entenderla y poder construir su propio conocimiento”<sup>3</sup>.

### 1.2.5 Diseñar la metodología y planear las actividades

Según Zabalza las metodologías se clasifican en tres grupos: método magistral, trabajo autónomo y trabajo en grupo. En el método magistral, el profesor expone y explica los contenidos, en el trabajo autónomo se desarrolla el aprender a aprender, a través de actividades en donde el estudiante utiliza para el aprendizaje sus estructuras cognitivas y avanza a su propio ritmo y trabajo en grupo, con el propósito fundamental de lograr en los estudiantes el compartir, discutir, analizar e intercambiar aportaciones individuales, para llegar a un resultado final más complejo que sintetice e integre los aportes de cada uno de los miembros del grupo. En la siguiente tabla se describen las ventajas y desventajas de cada uno de estos métodos:

Método	Ventajas	Desventajas
Método Magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación clara y sistemática de los contenidos.</li> <li>✓ Combinar teoría y práctica en cada fase de la explicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Excesiva carga de contenidos.</li> <li>⊖ Gran número de estudiantes.</li> <li>⊖ Variedad de conocimientos previos.</li> <li>⊖ Poca atención individual.</li> </ul>

---

<sup>3</sup> ZABALZA, Miguel A. Competencias Docentes del Profesorado Universitario, p.94

Trabajo Autónomo de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mayor flexibilidad en el estudio.</li> <li>✓ Se adapta a condiciones particulares personales o laborales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ No es aconsejable para estudiantes que inician carreras de pregrado. (Práctico para programas de postgrado).</li> <li>⊗ Si la planificación del proceso no es efectiva, los estudiantes tienden a perderse.</li> </ul>
Trabajo en Grupo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intercambio de ideas y colaboración.</li> <li>✓ Integración de diferentes puntos de vista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Todos los estudiantes no aportan.</li> <li>⊗ Los estudiantes se reparten el trabajo.</li> </ul>

En conjunto, cada método tiene sus ventajas e inconvenientes, “no existe mejor método sino aquel que se ajusta mejor a las condiciones de nuestros objetivos formativos, al contenido que hayamos de trabajar, a las características de nuestros alumnos, a las particularidades del tiempo, espacio y recursos en los que nos hayamos de mover”<sup>4</sup>. Asimismo, se propone una combinación de las metodologías al igual que la variedad de las actividades en al aula de clase.

En relación con la planeación de actividades, se deben proponer tareas que despierten el interés de los estudiantes, esto es, proponer actividades dinámicas que permitan mantener la motivación (GARCÍA, 2.001) y, a su

---

<sup>4</sup> ZABALZA, Miguel A. Competencias Docentes del Profesorado Universitario, p.110

vez, adquirir las competencias necesarias de acuerdo a su perfil profesional. Asimismo, Sanmartí las menciona como:

- *Actividades de iniciación*, en donde se plantean problemas, preguntas y situaciones reales que promuevan el interés para iniciar el tema.
- *Actividades de evolución de modelos iniciales*, que buscan identificar diferentes puntos de vista, relaciones entre conceptos viejos y nuevos, diferentes formas de resolver problemas.
- *Actividades de síntesis*, en donde cada estudiante proponga soluciones integradas con los temas vistos, aporte conclusiones y contraste de ideas.
- *Actividades de aplicación*, hacen referencia a la transferencia del aprendizaje a situaciones reales y concretas.

### **1.2.6 Comunicarse – relacionarse con los alumnos**

Es un componente básico de todas las competencias que debe desarrollar el profesor universitario. La comunicación en el aula de clase no se define solo como el intercambio de información, sino como la interacción que genera un cambio; en ocasiones esta comunicación docente – estudiante, es tan poca que no se conocen ni los nombres de los interlocutores, así ¿Cómo se puede pensar en formación integral si la comunicación es escasa o superficial?

No clasifica la interacción comunicativa con los estudiantes como: formación en tercera persona, formación en primera persona y finalmente formación en segunda persona. Se refiere a tercera persona, cuando el profesor expone el contenido e indica una serie de tareas a desarrollar. En este caso el estudiante sigue las explicaciones, se adapta a las instrucciones y realiza el trabajo correspondiente.

En la formación en primera persona, se proponen una serie de situaciones reales y experiencias en donde el estudiante descubre y construye el conocimiento; de esta forma, la educación está centrada en el estudiante. Por otro lado, en la formación en segunda persona, se propone una enseñanza dialogante, en donde el que aprende construye el saber, pero utiliza el discurso y los materiales de quien enseña para fortalecer sus estructuras mentales y aportar a las dificultades.

Con relación a los estilos de relación profesor – estudiante, Lewin, Lippit y White<sup>5</sup> mencionan los siguientes: *autoritario o directivo* a quien señala tareas y ordena cómo se debe realizar la clase, *democrático y participativo* en donde los alumnos pueden participar en el diseño de las actividades y por último el *pasivo* quien solo reacciona cuando los estudiantes lo solicitan.

### **1.2.7 Tutorizar**

Esta competencia se refiere al seguimiento cercano del trabajo que se realiza en grupo e individual, fortaleciendo aquellos aspectos que sean necesarios. El docente debe presentarse como guía y apoyo a los estudiantes que tengan inconvenientes de aprendizaje en el área de trabajo y, a su vez, fortalecer el desarrollo de competencias que les ayuden en el ejercicio profesional.

La tutoría no se presenta como una función maternal, en donde se establecen una serie de actividades que guíen paso a paso al estudiante sin contribuir al aprendizaje autónomo; es un punto neutro en donde se es guía y

---

<sup>5</sup>LEWIN, K, LIPPIT R y WHITE R.K. Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. Madrid: Calidad y desarrollo profesional, 2003, p. 117.

a la vez se promueve el aprender a aprender de los estudiantes. En la siguiente tabla se muestran tareas que debe y no debe realizar un tutor.

Son tareas del tutor	No son tareas del tutor
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Orientación vocacional</li> <li>✓ Orientación de competencias</li> <li>✓ Orientación reglamentista, curricular y académica.</li> <li>✓ Enseñar a aprender y organizar el tiempo.</li> <li>✓ Evaluar, tramitar y dirigir peticiones legítimas.</li> <li>✓ Detectar necesidades, carencias, aciertos y transmitirlos al estudiantado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Dar clases particulares.</li> <li>✗ Crear falsas expectativas.</li> <li>✗ Aparentar ser amigo.</li> <li>✗ Ser un defensor incondicional</li> <li>✗ Suplir las tareas propias del jefe de estudios.</li> <li>✗ Ejercer de psicólogo o siquiatra, si no se tiene formación para ello.</li> <li>✗ Comentar en público (sin nombre) casos que podrían ser identificables.</li> </ul>

Tabla 1. Competencias docentes del profesor universitario<sup>6</sup> (Tomada de: Competencias Docentes del Profesorado Universitario)

### 1.2.8 Evaluar

La competencia evaluar se refiere a la capacidad del docente para: diagnosticar las debilidades y fortalezas, retroalimentar la enseñanza con base en el conocimiento adquirido y, finalmente, promover de acuerdo a las competencias adquiridas por sus estudiantes (POSNER, 2.004), competencias que se desarrollan en tres dimensiones: cognitivas, actitudinales y procedimentales.

Las instituciones de educación superior no han tomado conciencia de su papel en los procesos de evaluación, se crean políticas alrededor del número de previos o parciales a realizar, se presentan diferentes instrumentos de evaluación como quices, talleres, ejercicios o trabajos. De acuerdo con Arbeláez, la evaluación se caracteriza por “una acción puntual, administrativa, representada por unos resultados cuantitativos”, en donde el estudiante pocas veces mejora sus procesos de enseñanza y aprendizaje y generalmente nunca se conocen las causas de la deficiencia de las calificaciones obtenidas.

En algunas ocasiones, los profesores universitarios consideran que la evaluación es un instrumento que le permite aprobar o reprobado una asignatura; es necesario reflexionar y proponer instrumentos que contribuyan al efecto dinamizador de la evaluación; Zabalza define la evaluación como un proceso sistemático que conlleva a la realización de tres fases: recogida de la información, valoración de la información y toma de decisión.

Cuando se evalúa se establece un juicio de valor, en donde se comparan la información recolectada por medio de los instrumentos de medición como los trabajos, quices, talleres o ejercicios, con unos marcos de referencia que poseemos o tenemos estandarizados. Es deber del profesor universitario, el desarrollo de esta competencia ya que es parte fundamental del seguimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **1.2.9 Investigación en el aula y trabajo en equipo**

La labor del profesor universitario debe ser de compromiso y responsabilidad, en donde diariamente se realice una autorreflexión sobre las experiencias

---

<sup>6</sup> ZABALZA, Miguel A. Competencias Docentes del Profesorado Universitario. Op.cit., p.144.

vividas en el aula de clase que permitan la mejora de la práctica docente. Esta reflexión debe ser a su vez colectiva y apoyada por grupos de trabajo colaborativo, en donde se compartan procedimientos, acciones y estrategias, enriqueciendo conjuntamente propuestas que contribuyan a la profesionalidad del docente. Esta responsabilidad exige que el profesor desarrolle competencias para realizar procesos de investigación en el aula.

La investigación en el aula requiere de exploración y contextualización del entorno, en donde se consideren las concepciones, necesidades y expectativas de nuestros estudiantes y, a su vez, se identifiquen lo diario y cotidiano que realizamos como profesores; este reconocimiento permitirá describir las situaciones que intervienen en la labor docente, para posteriormente formular alternativas concretas y precisas, que busquen el mejoramiento de la práctica docente. En la investigación en el aula, el docente debe asumir un trabajo dedicado, dispuesto, crítico y reflexivo.

Ante los retos de la educación superior de hoy, el profesor universitario debe reflexionar y asumir una posición crítica frente a su quehacer, pues de esta forma logrará identificar las fortalezas y debilidades en su ejercicio docente. Asimismo, es necesario que asuma un papel motivador y mediador de las experiencias de aprendizaje, reflexione permanentemente sobre sus prácticas, adquiera fundamentación teórica en pedagogía y en su disciplina y aprenda de las experiencias de sus pares. Solamente con estos compromisos podrá el docente asumir verdaderas experiencias de innovación en el aula.

### 1.3 FORMACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

La docencia universitaria es asumida por algunos educadores como una labor que se desempeña utilizando el instinto, las costumbres, concepciones y prácticas adquiridas de profesores anteriores; es según Zabalza una “Aproximación empírica y artesanal”, en donde cada persona tiene sus opiniones subjetivas que se fundamentan en las experiencias vividas o transmitidas por sus compañeros de trabajo, el medio en el que se desarrolla o las asesorías poco fundamentadas que recibe.

Por otra parte, el desarrollo profesional del profesor toma como prioridad el conocimiento específico de la asignatura, dejando en un segundo plano la formación en docencia requerida; enfocándose tradicionalmente en el dominio científico y las actividades que caracterizan la disciplina. En este sentido, se deben tener en cuenta para una adecuada formación del docente, tres ejes: conocimiento teórico disciplinar, conocimiento de teoría de la educación y el conocimiento práctico complejo.

En relación con el conocimiento teórico disciplinar, “el profesor ha de ser un conocedor de la disciplina que desarrolla, un especialista en el campo del saber, permanentemente abierto a la investigación y a la actualización del conocimiento”<sup>7</sup>, así pues, el docente debe capacitarse continuamente en su campo. Esta dimensión generalmente es la más desarrollada por ser llamativa para el docente y además es considerada de mayor prestigio profesional.

---

<sup>7</sup> GARCÍA, Ana y MUÑOZ Valcárcel. Op.cit., p. 10.

El conocimiento de la teoría de la educación, se refiere al conocimiento pedagógico que le permite al profesor analizar, planificar, establecer y evaluar actividades, para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje (BALLENILLA, 1.995). Sobre el conocimiento práctico, cabe mencionar que el rol del docente universitario exige analizar sus características personales e influencia en los estudiantes, reflexionar acerca de la actuación como docente día a día en el aula de clase, y finalmente la toma decisiones que favorezcan el aprendizaje.

De acuerdo con García y Muñoz, la docencia y la investigación son dimensiones que se interrelacionan y potencian entre sí; en el caso de los trabajos de investigación mejoran la labor docente, puesto que, contribuyen a la formación en el área específica del profesor universitario, que se verá reflejada en la calidad de los contenidos y, junto con el conocimiento pedagógico, en las estrategias de enseñanza a utilizar.

Así, el perfil del docente universitario se debe definir teniendo en cuenta competencias profesionales (ZABALZA, 2.001), *competencias cognitivas* que guardan relación con el dominio de los contenidos de enseñanza y de aprendizaje. Así mismo, han de considerarse las *habilidades específicas* en relación con el manejo de la comunicación, los recursos didácticos, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, la gestión de la evaluación, las habilidades que deben estar acompañadas por un *conjunto de actitudes* como la disponibilidad, empatía, el rigor intelectual, la tolerancia, el sentido crítico y el respeto.

El quehacer docente es una tarea compleja que requiere del planteamiento de estrategias de enseñanza, que faciliten la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes, y la generación de espacios de reconocimiento, participación y motivación. Dada estas necesidades, el profesor universitario

debe aprender los conocimientos, las destrezas y actitudes que fortalezcan su desarrollo profesional (SANCHEZ, 2.004).

Esto debe llevar a la toma de conciencia por parte del docente universitario hacia la responsabilidad que debe asumir dentro y fuera de las aulas de clase y el compromiso serio que adquiere en la formación de profesionales; por lo que en todo proceso de formación docente se debe despertar en él la capacidad para el reconocimiento y análisis de situaciones que caracterizan e intervienen en su docencia, de manera que le sea posible realizar una mirada crítica a su perfil y a su quehacer docente, para lograr establecer las fortalezas y debilidades con las que cuenta para el desarrollo de su tarea. Esta autorreflexión e identificación deben ser acompañadas por la fundamentación y experiencias de pares, de tal forma que se promuevan y fortalezcan las competencias necesarias para asumir con calidad su tarea docente, sin perder de vista que definimos competencias como: “La capacidad de usar el conocimiento y las destrezas relacionadas con la producción y procesos; por consiguiente de actuar eficazmente para alcanzar unos objetivos”

Por otra parte, los jóvenes docentes universitarios que inician su profesión, la mayoría ingresan con expectativas, creatividad y entusiasmo para proponer nuevas experiencias, compartir sus conocimientos específicos con sus estudiantes, desarrollar estrategias innovadoras, buscando evitar la repetición de situaciones poco formativas o desagradables vividas con sus anteriores profesores. En este sentido, la formación en docencia debe prestar atención a este grupo de profesores noveles (SANCHEZ, 2.004)., con el fin de satisfacer dichas expectativas pues aunque tengan estos propósitos, les falta toda la formación para que asuman la docencia con el rigor profesional.

Adicionalmente, la participación en docencia universitaria se presenta ante los jóvenes como una oportunidad de desarrollo profesional en su proyecto de vida o simplemente como un trabajo ocasional ante las dificultades económicas. Para el primer caso, el profesor debe comenzar lo antes posible su formación, como un proceso continuo y permanente que se evidencie en su práctica diaria; para el segundo caso, tanto el profesor como la institución deben reflexionar ante su compromiso, ya que la labor no radica en una simple ejecución de tareas, se presenta como una labor compleja, en donde “el docente tiene que dirigir un proceso dinámico en el que los alumnos aprendan a construir su propio conocimiento y su propia interpretación del mundo”<sup>8</sup>.

Para el caso de los profesores universitarios principiantes en la Figura 1, Sánchez muestra la propuesta de los diferentes factores que influyen en el desempeño profesional docente:

---

<sup>8</sup>ARBELÁEZ, Ruby. Revista Docencia Universitaria. Volumen 4 No.1. Bucaramanga: CEDEDUIS, 2004, p.1.

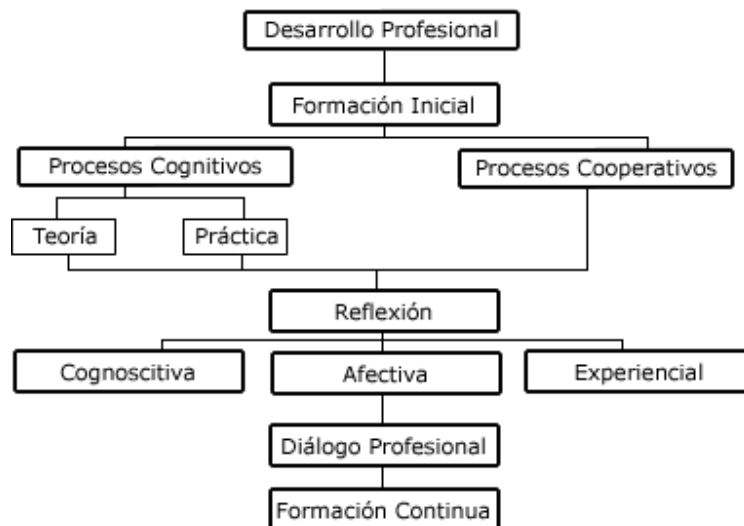


Figura 1. Desarrollo Profesional Profesores universitarios principiantes. Tomada de: Formación inicial para la docencia universitaria.<sup>9</sup>

De acuerdo con el esquema, Sánchez divide el desarrollo profesional inicial, de los profesores principiantes en dos componentes: en el primero están los procesos cognitivos, en donde se identifican problemas en la práctica que a través de la interacción teoría y práctica buscan encontrar soluciones; el segundo componente se refiere a los procesos cooperativos que tienen que ver con compartir conocimientos y experiencias con pares dentro de la institución a la cual pertenece. Estos dos componentes se orientan a la reflexión cognoscitiva (conceptos y teorías), afectiva (actitudes) y experiencial. Cabe resaltar que al finalizar el esquema se habla de un “Diálogo Profesional”, refiriéndose a tareas, actividades o proyectos en común, de un grupo de profesores y se propone la “formación continua” basada en procesos de investigación en el aula<sup>10</sup>.

<sup>9</sup>SÁNCHEZ, José A. Op. Cit., p. 2 -3

<sup>10</sup>Ibid., p. 2 -3

La realización diaria de sus prácticas con sus aciertos y desventajas debe conducir al docente a la reflexión continua y crítica, que puede y debe llevar a plantearse preguntas como: ¿Por qué si en un curso la mayoría de los estudiantes no cumplen con los objetivos propuestos, el docente no realiza un análisis detenido de la situación? por el contrario, simplemente justifica sus resultados con las pocas capacidades y el poco interés presentados por sus alumnos. Sin embargo, en la práctica se ven falencias dentro del aula de clase: poca comprensión de los temas, desmotivación por parte de los estudiantes, instrumentos de medición con resultados insatisfactorios y, a su vez, profesores poco interesados en observar, analizar e intervenir para la solución de éstos.

El docente debe trascender su aproximación experimental de la docencia a una aproximación profesional, como lo define Zabalza; a través de una formación teórica en donde se intervenga en la práctica en nuestros cursos, lo que le permite tomar decisiones que promuevan la mejora de nuestra labor: “se sabe qué hacer y por qué hacerlo”.

Para el ejercicio de cualquier profesión se requiere de una formación previa de las competencias a desarrollar como es el caso de las carreras de pregrado, elemento fundamental que parece no aplicarse para ejercer la profesión de docente universitario, para lo cual casi lo único que se exige es formación en la disciplina. De esto se podría pensar que en el área de la pedagogía y la didáctica ¿El desempeño de la docencia no requiere de los conocimientos y las destrezas para su realización? ¿Qué responsabilidad asume el docente cuando en sus prácticas realiza actividades a prueba y error?

### **1.3.1 Dificultades en la formación docente**

El desarrollo de un programa para la formación en docencia universitaria presenta algunas dificultades como la falta de tiempo, el poco apoyo de las instituciones, las falsas concepciones sobre cómo enseñar y la escasa posibilidad de trabajo interdisciplinario que facilite un trabajo colaborativo para el diseño, el desarrollo y la evaluación de experiencias de aula innovadoras. Para los docentes de regiones donde no se ofrecen estos programas, se le suma la imposibilidad de tener acceso a un programa de postgrado en el área.

Adicionalmente, algunos docentes ocupan gran parte de su horario de actividades en la participación de congresos, seminarios, cursos, e investigación en el área específica, pues la considera de gran importancia, dejando a un lado los compromisos de formación e investigación para la actividad docente. También existen los profesores de cátedra en diferentes universidades o profesores que alternan la docencia con otros trabajos, que cuentan con poco tiempo en las jornadas hábiles para reflexionar sobre su labor y además se desenvuelven diariamente en diferentes contextos, situación que les impide o les dificulta una práctica permanente y regular de la investigación en el aula.

Asimismo, algunos docentes universitarios consideran que “la práctica hace al maestro”, desconociendo el valor teórico de la pedagogía que menciona Ballenilla en sus tres ejes; la poca fundamentación, carencia de investigación de los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de las aulas de clase, poca innovación y creatividad en las estrategias que contribuyan al aprendizaje significativo y la escasa reflexión continua del profesor

universitario, impiden la mejora de su quehacer docente (BALLENILLA, 1.995).

La concepción a “enseñar se aprende con la práctica”, es una afirmación poco profesional del docente. Con respecto a esta afirmación vale la pena realizar una comparación con el desempeño en el campo de las ingenierías, ¿qué tal si el profesional experimentara en una empresa industrial, en una obra civil o en una línea de producción, sin contar con los fundamentos y conocimientos previos?, ésta sería una conducta donde mostraría irresponsabilidad y falta de ética.

En este sentido y dado que la docencia es una profesión, la enseñanza requiere de unos conocimientos específicos que desarrollen las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales propias del profesional docente, la práctica constituye el espacio donde el profesor pone en evidencia sus concepciones y conocimientos, mediante la propuesta de experiencias de mediación del aprendizaje que regula y controla permanentemente. Sin embargo, hoy una gran mayoría de docentes desconocen los principios que orientan su profesión de educadores.

Otro factor a mencionar es la ausencia de grupos de trabajo dentro de las instituciones que permitan el contraste de experiencias y desarrollo de propuestas de trabajo colaborativo, en donde se compartan procedimientos, acciones y estrategias, enriqueciendo conjuntamente propuestas que contribuyan a la profesionalidad del docente. Esta situación de soledad en el profesor conduce a que se desanime y continúe con su común y cotidiana práctica, por lo que no experimenta la necesidad de cualificar su profesión docente y proponer cambios dentro del aula de clase.

Por otra parte, en poblaciones apartadas de las ciudades se manifiesta la dificultad de acceso a programas de formación porque las instituciones de educación superior no han logrado hacer presencia, lo que crea desventajas para algunos profesionales que, deseosos de crecer intelectualmente, no cuentan con los medios suficientes para su traslado a los sitios en donde se ofrecen los mencionados programas, en la mayoría de los casos, bajo la modalidad presencial.

Dados estos obstáculos y reconociendo “la época de transformaciones y cambios acelerados que llevan al docente a pasar de la certidumbre del cómo enseñar, a quién enseñar y para qué enseñar, a navegar entre las incertidumbres en la que debe construir respuestas nuevas a estos interrogantes”<sup>11</sup>; es necesario revisar criterios como la equidad considerando la formación docente como una oportunidad que se le debe brindar a todos los profesores universitarios, que les permita interactuar y proponer cambios desde sus aulas de clase que contribuyan al desempeño de sus estudiantes dentro de una comunidad, y a sí mismo acceder al docente universitario con responsabilidad y criterios a un determinado nivel socio – educativo.

### **1.3.2 Responsabilidad institucional**

Es compromiso de las instituciones de educación superior, asegurar que los profesores cuenten con los conocimientos y las competencias para desarrollar correctamente las funciones en su labor docente; por tal motivo, la formación en docencia universitaria se convierte no solo en una necesidad para el profesor como parte individual, sino en un propósito colectivo que contribuya a la mejora de la calidad de la educación.

---

<sup>11</sup>AMATI, Amar y GALEANO, Maria M. La equidad en la formación docente ¿Deuda Pendiente?. En: [www.campus-oei.org/equidad/amati.pdf](http://www.campus-oei.org/equidad/amati.pdf)

La responsabilidad de las instituciones en la formación de los docentes no tiene que ver solamente con la actualización de contenidos, técnicas o tecnologías, sino con la propuesta de nuevas metodologías didácticas que enriquezcan colectivamente los planes de estudio. Cuando se habla de colectivo, se refiere a grupos de profesores que evalúen, cuestionen y controlen los procesos de enseñanza y aprendizaje, propongan proyectos dentro y fuera del aula de clase que favorezcan el desarrollo de las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.

El trabajo a desarrollar dentro de las instituciones requiere romper con las barreras individuales y conformar proyectos que cuentan no solo con un fin y propósito dentro de la mejora de la enseñanza, sino que a su vez, promuevan la continuidad de los procesos de aprendizaje de los estudiantes durante el desarrollo de su carrera, permitiendo llevar un seguimiento que identifique la influencia de estas nuevas experiencias destacando sus avances y dificultades.

Para el caso de las instituciones que no cuentan con acceso a programas de especialización en formación docente, ofrecidos en modalidades no presenciales, se hace necesario proponer estrategias que den respuesta a las demandas regionales y dificultades espacio - temporales, que permitan al docente universitario actualizarse y seguir creciendo intelectualmente. En este proceso, la universidad está llamada a promover un cambio en los métodos tradicionales de enseñanza, considerando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas que posibiliten el

---

acceso de algunos núcleos de profesores a programas de formación como una alternativa útil en el ofrecimiento de programas.

## **1.4 FORMACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA EN LÍNEA.. ¿UNA ALTERNATIVA?**

Proponer un programa de especialización en línea, requiere del análisis de diferentes factores como lo son: diseño curricular de acuerdo a la metodología a utilizar, materiales educativos, recursos tecnológicos disponibles tanto por la institución como por los estudiantes, aspectos organizativos y administrativos (GONZALEZ, 2.000).

El diseño curricular no se debe presentar como la reproducción del modelo presencial, incluyendo el uso de diferentes medios en este caso informáticos, es decir, no es un cambio de metodología; para esto se debe: “Generar propuestas pedagógicas innovadoras que estimulen el pensamiento crítico y creativo y articular NTIC en la mano de la pedagogía crítica”<sup>12</sup>. De esta forma, es necesaria la reconstrucción de un currículo pertinente, el cual constituiría el punto de partida.

El rediseño curricular debe permitir la creación de escenarios pedagógicos<sup>13</sup> que fortalezcan el desarrollo de programas con calidad. Este rediseño debe presentar una propuesta en donde se integren coherentemente cada uno de los componentes del currículo con el uso de herramientas de comunicación, y se establezcan: Propósitos educativos (¿Para qué enseñar?), contenidos

---

<sup>12</sup> GÓNZALEZ, Luis J; LORA, Amaury y MALAGÓN Luis A. La educación superior a distancia en Colombia, Visión histórica y lineamientos para su gestión. Colombia: Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior ICFES, 2000, p. 16 – 94

<sup>13</sup> Espacio configurado por la interacción de los autores educativos en la vivencia de las experiencias, que se ofrecen para el logro de los objetivos educativos.

(¿Qué enseñar?), secuenciación (¿Cómo enseñarlo?), recursos didácticos (¿Con qué enseñarlo?), evaluación (¿Se cumplió o se está cumpliendo?)<sup>14</sup>

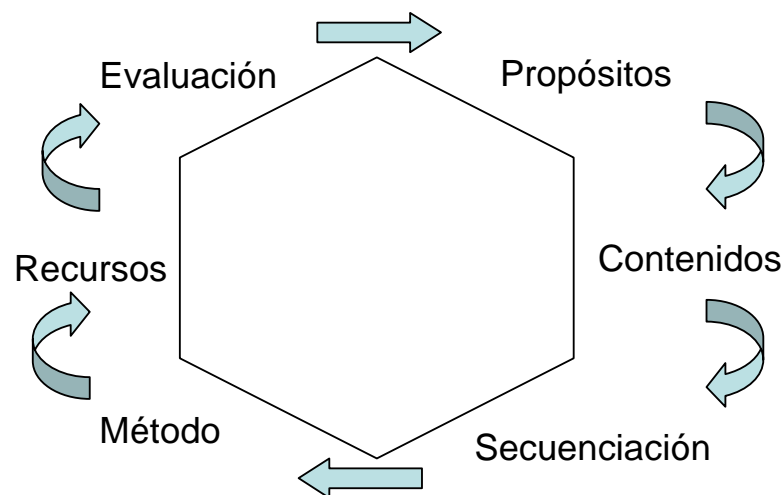


Figura 2. Los elementos del currículo. Tomada de: Los modelos pedagógicos: tratado de pedagogía conceptual<sup>15</sup>.

#### 1.4.1 Características de los programas de especialización modalidad virtual existentes.

Dentro de las metodologías expuestas en Internet para el desarrollo de especializaciones a distancia con el apoyo de TIC se destaca el uso de Ambientes Virtuales conocidos como Aulas Virtuales, Campus virtuales, Plataformas on line o Aulas Digitales. Cada uno con sus características en donde se presentan diversos servicios, entre los más comunes se encuentran: publicación de contenidos, guías de Aprendizaje, actividades de aprendizaje (ejercicios, talleres), cronogramas, herramientas de

<sup>14</sup>ZUBIRIA S, Julián. Los modelos pedagógicos. Bogotá: Fundación Alberto Merani para el desarrollo de la inteligencia, 1994.

<sup>15</sup>Ibid

comunicación entre profesor y estudiantes, orientación personalizada, evaluaciones, trabajo en grupo y enlaces de interés del curso.

La identificación de estas características se toma de la información presentada por las diferentes páginas de las universidades que ofrecen especializaciones bajo la modalidad virtual. Para la realización de los cursos se cuenta con guías de aprendizaje desarrolladas por el profesor de la asignatura; las cuales se entregan al inicio del curso o con alguna anticipación a la fecha de inicio, en estas se presentan la planificación de los contenidos objetos de estudio y las actividades a cumplir de acuerdo a los objetivos propuestos.

Los materiales al igual que las guías de estudio se entregan al inicio de la asignatura, en algunos casos se entrega un CD con la información del curso así se encuentre disponible en la plataforma virtual. Los contenidos son elaborados de tal forma que contribuyan notablemente en el desarrollo de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, que les permitan desarrollar las competencias cognitivas y procedimentales de los temas expuestos; cabe notar que no se mencionan las competencias actitudinales en las páginas visitadas de estos programas, lo cual indica que los contenidos no se presentan como estrategia para el logro de este tipo de competencias, tal vez, para este fin se utilizan las herramientas de comunicación como el foro o las listas de discusión.

Igualmente, se ofrecen herramientas que permiten la comunicación interactiva entre los profesores y estudiantes del curso; de forma asincrónica mediante el correo electrónico para envío de mensajes y el foro y las listas de discusión en donde se propone el debate alrededor de temas relacionados con los contenidos que se están trabajando, actividades que

posibilitan el diálogo y la discusión argumentada de los estudiantes. Igualmente, se utiliza el chat que es una herramienta que exige sincronía en el momento de la comunicación de los participantes para el intercambio de ideas y la aclaración de dudas con respecto al tema o actividades a desarrollar; en algunos casos se propone realizar un chat semanal con el propósito de verificar la presencia y continuidad del estudiante. Otro medio a tener en cuenta es la videoconferencia, en donde los estudiantes se reúnen en sedes cercanas a su residencia, entablando comunicación con el profesor del curso; en algunas ocasiones se utiliza la comunicación telefónica para la solución rápida de inquietudes de los estudiantes.

Como estrategia de aprendizaje común se utilizan los proyectos en grupo y trabajos colaborativos, apoyado con las herramientas de comunicación en donde se busca la participación, colaboración, el intercambio de conocimientos, argumentos y concepciones, la confrontación de ideas y la generación de propuestas.

Por otro lado, se utilizan diversos instrumentos de verificación del nivel de logro de los fines educativos como son: los ejercicios y cuestionarios con preguntas interactivas de autoevaluación, los trabajos prácticos, las tareas y los cuestionarios de control generalmente correspondientes a cada unidad, enviados al profesor que permiten regular la participación y la comprensión de los contenidos presentados; se mencionan igualmente exámenes finales con cuestionarios realizados en línea y algunas universidades realizan pruebas presenciales en sus sedes confirmando la autenticidad del participante. No se hace mención de la evaluación diagnóstica como herramienta de identificación de presaberes, concepciones e ideas previas del tema a estudiar.

En cuanto a la orientación y asesoría del estudiante, se pueden definir los siguientes perfiles:

- *Orientador del curso*, llamado profesor especialista o consultor, quien guía la asignatura a desarrollar, presenta los contenidos, resuelve dudas de los temas, propone las actividades y evalúa al estudiante.
- *Orientador de la plataforma virtual*: llamado profesor técnico o coordinador, resuelve dudas del funcionamiento de la plataforma, orienta su uso y propone posibles soluciones a problemas técnicos. En el caso de las universidades que poseen sedes, es el encargado del centro o sala de cómputo quien indica en sesiones presenciales el uso de la herramienta.
- *Orientador organizativo*: llamado director del curso o tutor, es el encargado de presentar al estudiante sus avances académicos y gestiones administrativas con la universidad.

La Figura 3 muestra los niveles de interacción entre el orientador del curso, el orientador de la plataforma virtual y el orientador organizativo.

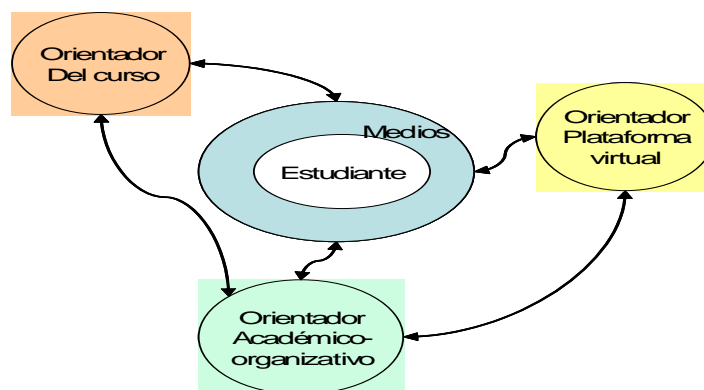


Figura 3. Orientadores en programas virtuales.

#### **1.4.2 Situación actual “experiencias con tecnologías de la información y la comunicación TIC”**

En materia de educación en línea conviene analizar las experiencias adelantadas con el proyecto “Ambiente virtual para apoyar aprendizajes colaborativos en un modelo pedagógico fundamentado en la resolución de problemas”, el cual a través del uso de la plataforma “Aula Virtual”, ha permitido apoyar el desarrollo de las asignaturas de las carreras de pregrado en la facultades de Ingeniería, Ciencias Básicas y algunos programas de especialización de la Universidad Industrial de Santander. Este proyecto ha permitido la utilización de herramientas tecnológicas que apoyan las experiencias realizadas en la modalidad presencial, con lo cual se han generado algunas pautas para proponer programas de educación en línea.

De otro lado, y como un referente de naturaleza pedagógica, el Instituto de Educación a Distancia, cuenta con una estrategia didáctica enfocada en el uso de plataformas virtuales para apoyar las tutorías en los programas de pregrado que ofrecen. Estas experiencias sumadas a otras que actualmente adelantan en la UIS, brindarán elementos que darán soporte a las proyecciones que exija la formación en línea en los niveles de pregrado y postgrado.

No obstante, la inclusión de las TIC en los modelos no presenciales no garantiza el éxito de los mismos; se debe realizar una labor de planeación en la que se tengan en cuenta los aspectos necesarios para desarrollar programas de calidad, fácil acceso y ajustados a los propósitos educativos de la institución. Al combinar estos elementos, la universidad estará en capacidad de ofrecer programas de especialización en modalidad en línea que permitan abrir nuevas oportunidades a los profesionales de la región.



## **2 EDUCACIÓN EN LÍNEA**

La educación en línea es una alternativa para el desarrollo de procesos educativos, que ha encontrado su espacio entre la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación y la reflexión de la labor educativa que se desarrolla en la actualidad. Dicha reflexión parte de la conceptualización de los términos que la conforman: educación – virtual (UNIGARRO, 2001).

### **2.1 CONCEPTO DE EDUCACIÓN**

Existe una gran cantidad de interpretaciones y significados que se asocian con el concepto de Educación, cada uno de ellos orientado por una perspectiva específica, que van desde considerarla como una simple instrucción hasta percibirla como una ciencia, con el rigor que ésta implica (UNIGARRO, 2001). En el momento no se cuenta con un consenso general, pero se puede partir del hecho que la educación es una acción y no un suceso, que por su carácter se encuentra mediada por la conciencia y la voluntad de maestros y estudiantes, que saben lo que desean obtener uno del otro.

La acción de educar requiere necesariamente una planeación e investigación de las actividades que se van a desarrollar y que permitirán establecer una relación entre el maestro y el estudiante, en la cual el maestro pondrá su empeño para que el estudiante realice sus propias elaboraciones a partir de las opciones (estrategias) presentadas y a su vez el estudiante buscará desarrollar sus potencialidades en todos los aspectos. Según Unigarro la relación que existe entre maestro y estudiante es asimétrica, ya que hay una persona que domina el tema y otra no; en este sentido la educación debe

tomar como horizonte la formación de la persona, de manera que el estudiante tome lo aprendido, y lo integre a su propia vivencia para lograr un cierto nivel de autonomía.

Unigarro plantea además de acuerdo a los postulados de la acción comunicativa de Habermas, que la acción educativa se da entre seres humanos y busca lograr el entendimiento mutuo a través de un encuentro dialógico. Por lo tanto la educación es sobre todo una acción comunicativa, que puede dividirse en tres tipos:

- Acciones instrumentales, que se realizan entre personas y objetos. En este tipo de acciones se genera una relación en la cual una persona utiliza un objeto para realizar una tarea determinada.
- Acciones estratégicas, que se realizan entre personas. Este tipo de acciones busca organizar a un grupo de personas para obtener un fin determinado. Esto implica considerar la habilidad individual y organizarla e integrarla para lograr el éxito en la labor encomendada.
- Acciones comunicativas, que se realizan entre personas y que buscan lograr el entendimiento entre éstas. Para ello se debe tener en cuenta la individualidad de las personas, su autonomía y la posibilidad de crecimiento con respecto a los demás. Desde este punto de vista no existe la manipulación.

Como plantea Unigarro, cuando el maestro establece una relación instrumental con los estudiantes los convierte en objetos, esto va en contra del valor de la educación; por otra parte si la relación es de carácter estratégico, se corre el riesgo de desconocer la individualidad a favor del éxito del grupo. En cambio cuando la relación es comunicativa, se da paso a la formación de las personas, al brindar la posibilidad de que cada una conquiste su autonomía.

Desde esta perspectiva, la relación entre docentes y estudiantes está fundamentada en la comunicación, en la cual ambos logran un entendimiento mutuo y un desarrollo como seres humanos. Esto es esencial para una propuesta de educación virtual, en la cual los estudiantes desarrollan su proceso educativo de acuerdo con sus intereses, y recurren al diálogo como alternativa para su formación.

## **2.2 CONCEPTO DE VIRTUALIDAD**

La virtualidad hace referencia a algo que puede producir un efecto, aunque no se encuentre presente. Por otra parte, desde la física se considera virtual aquello que no es objeto de aprehensión sensible pero que parece que lo fuera (UNIGARRO, 2001). Originalmente la expresión *virtual* se asocia con la simulación de un conjunto de datos sensoriales que constituyen una experiencia que se acerca a lo real, sin llegar a serlo, es decir que se genera una simulación sensorial, algo que aparentemente se estuviera percibiendo a través de los sentidos.

La aplicación de este concepto a través del uso de la tecnología ha dado una importancia sin precedentes a la virtualidad; su aplicación en la manipulación de maquinaria, los simuladores de vuelo, la enseñanza de procedimientos médicos o la práctica de rutinas que en la vida real resultarían altamente peligrosas, ha llevado a que se invierta gran cantidad de recursos en el estudio de sus posibilidades y aplicaciones directas.

Asociado a la virtualidad está el concepto de ciberespacio, el novelista William Gibson en su novela *Neuromancer* lo describió como “una representación gráfica de datos abstraídos de los bancos de cada

computadora en el sistema humano. Líneas de luz cruzando el no espacio de la mente, conglomerados y constelaciones de datos. Como las luces de una ciudad en lejanía”. La idea de Gibson unida a la de Marshall McLuhan ha dado lugar al concepto de Aldea Global, en la cual la tecnología es una extensión del cuerpo, que permite a las personas superar su propia realidad física. Según Poster, “La información está ahora disponible de manera instantánea en todo el planeta y puede almacenarse y recuperarse mientras se disponga de electricidad. El tiempo y el espacio ya no restringen el intercambio de información. Desde el punto de vista técnico, la aldea global de McLuhan es factible”<sup>16</sup>.

El ciberespacio es entonces el lugar ideal para llevar a cabo el encuentro virtual: ningún lugar, pero al mismo tiempo todas partes. Un espacio sin fronteras, al alcance de todos gracias a las redes y las tecnologías de comunicación. En este espacio se pierde la noción de tiempo y el espacio, se elimina cualquier barrera de tiempo, lugar o idioma.

## **2.3 CONCEPTO DE EDUCACIÓN VIRTUAL O EDUCACIÓN EN LÍNEA**

Según Unigarro (2001), el concepto de educación en línea o virtual no hace referencia a una educación simulada o ficticia, algo que no es educación, pero que parece serlo. El aspecto virtual de la educación se da en que la relación comunicativa entre docente y estudiante está mediada por las tecnologías de la información y la comunicación, que permite que los encuentros se realicen sin importar las barreras de espacio y tiempo. Desde esta perspectiva se desarrolla una acción comunicativa que tiene como

---

<sup>16</sup> POSTER, M. The mode of information: the poststructuralism and social context. Cambridge: Polity Press.

objetivo la formación en un espacio distinto al aula de clase; el encuentro se desarrolla en el ciberespacio, de manera sincrónica o asincrónica y sin la necesidad de que todos los participantes se encuentren en el mismo lugar. En este sentido, la educación virtual o en línea “es esa acción que busca propiciar espacios de formación de los sujetos y que apoyándose en las tecnologías de la información y la comunicación, ofrece una nueva forma de establecer el encuentro comunicativo entre los actores del proceso”<sup>17</sup>.

## 2.4 EDUCACIÓN EN LÍNEA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

La educación a distancia apareció como una solución a los problemas de cobertura de las instituciones educativas y a las dificultades económicas que implicaba el desplazamiento a los centros educativos, el pago de los derechos académicos y el sostenimiento. Según Nipper, desde su aparición la educación a distancia ha pasado por tres generaciones:

- **Primera generación:** Se caracteriza por el uso de una sola tecnología y la ausencia de comunicación entre el docente y el estudiante; en esta generación se pueden encontrar los programas por correspondencia, folletos o cartillas. La acción comunicativa se desarrollaba en una sola vía, y generalmente no se contaba con el apoyo del docente. El estudiante debía estudiar los materiales a su propio ritmo, para luego presentar exámenes en fechas planeadas de antemano.
- **Segunda generación:** En esta generación se introdujeron nuevas tecnologías, que brindaron la posibilidad de interacción entre docentes y estudiantes. Además del texto impreso se contaba con materiales como casetes, cintas de video y programas radiales. En algunas ocasiones se contaba con la asistencia por parte de un tutor designado, en este caso la

---

<sup>17</sup> UNIGARRO, Miguel A. Op.cit., p. 54.

comunicación entre el estudiante y el tutor se realizaba utilizando el correo, el teléfono o por medio de visitas esporádicas del estudiante a un sitio determinado.

- **Tercera generación:** Se caracteriza por la utilización de tecnologías más sofisticadas y la interacción directa entre el docente y el estudiante. Esta comunicación se podía realizar por diferentes medios, pero Internet se convirtió en la estrategia de comunicación por excelencia. Se utilizan el correo electrónico, las listas de discusión, los salones de charla y en algunos casos la teleconferencia; se rompen las barreras de comunicación entre docentes y estudiantes ya que la comunicación es directa. Por otra parte, las nuevas tecnologías permiten la interacción directa entre estudiantes, y entre docentes y estudiantes.

Según Unigarro (2001), la educación virtual o en línea corresponde a la tercera generación de la educación a distancia, que para adquirir su carácter de virtualidad debe cumplir con las siguientes características:

- **Está disponible en cualquier lugar en que estén ubicados los estudiantes.** El docente y los estudiantes requieren un computador con acceso a Internet y los programas de software adecuados para poder ingresar al ciberespacio. El acceso a la información, la interacción, la realización de tareas en grupo y aún los procesos académicos y administrativos pueden ser realizados desde una localización remota. De esta forma no se requiere la presencia física de los participantes en una actividad educativa, o la sincronización para desarrollar las actividades.
- **Se acomoda a los tiempos del estudiante.** Esta alternativa favorece que las personas aborden la actividad en razón de su disponibilidad, y elimina la necesidad de desarrollar tal actividad en horas laborales. Esto abre la

oportunidad a las personas que tienen obligaciones laborales, y que en otro caso no podrían asistir a las clases de manera presencial.

- **Enfatiza mayor responsabilidad por parte del estudiante en su propio aprendizaje.** La educación virtual parte de la premisa de aprendizaje abierto o flexible, es decir, que las decisiones sobre el aprendizaje son tomadas directamente por el estudiante. De esta forma el estudiante se convierte en el centro de su propio proceso de aprendizaje, ya que tiene la posibilidad de organizar sus actividades de acuerdo a sus intereses y necesidades particulares. Esto resalta el trabajo significativo, el cual se fundamenta en que las personas aprenden aquello que resulte con sentido para su propia vida.
- **Brinda tanto al maestro como a los estudiantes, oportunidad de invertir más tiempo en actividades educativas.** La modalidad virtual ofrece a los participantes mayores posibilidades de dedicarse a la construcción del conocimiento y a la interacción. Esto unido a la posibilidad de contar con un canal de comunicación constante permite contactar a los demás participantes en cualquier momento y lugar.
- **Ofrece alternativas a los estudiantes sobre ritmo, metodología, formatos, profundización de contenidos, etc.** Al contar con mayor tiempo para invertir en sus actividades educativas, el estudiante puede elegir en qué momento y de qué forma organiza su trabajo, consulta información o interactúa con el docente o los estudiantes. Aunque esto es deseable en la educación presencial, las limitaciones de horario generalmente hacen que la interacción entre docentes y estudiantes se realice de manera magistral, y no brinda la oportunidad a los estudiantes para que aprendan utilizando su propio método de estudio.

- **Incluye tecnología apropiada y efectiva.** Aunque la educación presencial puede hacer uso también de la tecnología como herramienta de apoyo, ésta es un requisito indispensable para el desarrollo de un proceso educativo en modalidad virtual, sin este componente esta modalidad no existiría. El uso continuado y estructurado de las herramientas tecnológicas hace que se acumulen experiencias que permiten generar estrategias y posibles escenarios de uso de cada herramienta en el proceso de formación.
- **Permite generar verdaderos procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.** Debido a que en la modalidad en línea el estudiante debe asumir el protagonismo de su proceso de aprendizaje, debe realizar evaluaciones que le permitan identificar los resultados obtenidos, al mismo tiempo que recibe retroalimentación por parte de sus compañeros y de los docentes que han participado en dicho proceso.

El desarrollo de experiencias de educación en línea requiere de una clara organización y planificación dentro de las instituciones, para asegurar resultados óptimos Barajas menciona tres áreas necesarias:

- Visión y liderazgo,
- Planificación estratégica en el área de las TICs, desarrollo profesional, desarrollo curricular y de nuevas oportunidades de aprendizaje para los estudiantes,
- Calidad de los materiales.

## **2.5 ENFOQUES PEDAGÓGICOS EN LA EDUCACIÓN EN LÍNEA**

La enseñanza y el aprendizaje mediado por el uso de las herramientas informáticas ofrecen nuevos desafíos y nuevas necesidades; los profesores deben tener en cuenta la necesidad de adquirir nuevas capacidades, habilidades y conocimientos (BARAJAS, 2003).

### **2.5.1 Enfoque cognitivo**

Este enfoque se centra en el estudio de los procesos y la representación del conocimiento, en el cómo y qué se conoce de un determinado objeto. El enfoque cognitivo es una de las corrientes de la psicología de aprendizaje que más influyen y sustentan el aprendizaje en línea (BARAJAS, 2003).

En este orden de ideas, las teorías del proceso cognitivo son estructuras y procesos mentales, en estos términos se refiere a procesos operativos como la memoria a corto plazo, memoria a largo plazo, codificación y recuerdo. Los modelos de memoria a largo plazo sugieren estrategias de enseñanza como: “la activación del conocimiento previo; la presentación de la información dentro de un contexto significativo; y la secuenciación jerárquica y organización que se elabora y conecta un conocimiento nuevo con el existente”<sup>18</sup>.

Por su parte, la modalidad en línea ofrece a través de la hipermedia las estrategias que se requieren para implementar estructuras mentales y asociativas, a través de la navegación y de la interacción entre el estudiante

---

<sup>18</sup> BARAJAS Mario. Entornos virtuales de aprendizaje en la enseñanza superior: fuentes para una revisión del campo. Pág. 14.

y contenido, profesor y estudiantes, y entre los estudiantes mismos. El profesor debe tener en cuenta la estructura del conocimiento, la estructura del proceso cognitivo interno del estudiante y el objetivo del aprendizaje (BARAJAS, 2003).

### **2.5.2 Enfoque constructivista**

Desde el punto de vista constructivista, el estudiante construye el conocimiento interpretando experiencias perspectivas en relación a un conocimiento previo, sus estructuras mentales y sus creencias. De esta forma el conocimiento no puede ser transmitido de una persona a otra, no es una entidad que se puede emitir en un extremo, codificar, guardar, recordar y replicar en otro extremo; el aprendizaje es una representación personal del mundo que debe estar situada en un contexto. Además, para lograr que el estudiante se involucre en un proceso de construcción de conocimiento, se deben plantear estrategias que permitan el desarrollo y la evaluación de argumentos y de la capacidad de reflexión (BARAJAS, 2003).

De la misma forma, debido a que los estudiantes construyen su propio saber a partir del modelo de conocimientos de diferentes disciplinas, el proceso de enseñanza debe considerar diversos factores, tales como recordar los conocimientos anteriores, que son de interés y base de los nuevos aprendizajes, fijar objetivos de aprendizaje que deben ser alcanzados por los alumnos, presentar nuevos elementos de conocimiento, organizar pruebas de evaluación, detectar y corregir fallas en el aprendizaje, fomentar la iniciativa personal y realizar síntesis periódicas de los contenidos que ya se han revisado (SAIN-ONGE, 1997).

Teniendo en cuenta lo planteado por Wilson, Barajas define un entorno de aprendizaje constructivista como “un lugar donde los alumnos pueden trabajar juntos y se apoyan los unos a los otros, al tiempo que utilizan las herramientas y fuentes de información en actividades de resolución de problemas y, definitivamente, en la consecución de sus objetivos de aprendizaje”<sup>19</sup>.

En este sentido, es importante resaltar que desde una percepción constructivista, el entorno de aprendizaje debe incluir la colaboración entre la comunidad de personas participantes, el lenguaje como medio del mensaje y el diálogo como proceso por el cual se construye el significado. La modalidad en línea contribuye al aprendizaje colaborativo y al trabajo colaborativo, a través de herramientas de interacción como el foro, el correo electrónico, las listas de discusión, la conferencia y la participación en comunidades de aprendizaje.

## **2.6 AMBIENTES DE APRENDIZAJE EN LÍNEA**

Un ambiente de aprendizaje en línea es un ambiente que plantea el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para almacenar digitalmente algunas de las experiencias, los servicios y las actividades planificadas y acordadas, a las cuales los estudiantes podrán acceder mediante un computador y software adecuados. Al decir “almacenar digitalmente algunas”, se habla de ambientes donde el grado de virtualización del proceso de aprendizaje no es total, es decir, en este caso los estudiantes participan en actividades presenciales y pueden acceder a un conjunto de actividades en línea dentro de un entorno, tales actividades pueden ser clasificadas en, información, servicios, enlaces que permiten

---

<sup>19</sup> Ibid., p. 15

apoyar el trabajo que realiza sin la presencia física del docente, pero sí bajo su acompañamiento. En estos casos, la responsabilidad de decidir qué ofrecer en línea para apoyar a los estudiantes, corresponde a los docentes y dependerá del análisis de diversos factores educativos, tecnológicos e institucionales, pero en todos los casos es fundamental plantear el uso de las TIC de una manera creativa, inteligente y productiva para los fines de la educación. Finalmente, en un ambiente de aprendizaje en línea, lo realmente importante es la comunidad académica que se une y comunica utilizando las TIC para aprender de manera permanente y colaborativa, e implementa así nuevas estrategias de trabajo académico.

### **2.6.1 Mediación en ambientes de aprendizaje en línea**

La mediación “es un proceso de interacción entre el organismo humano en desarrollo y el adulto con experiencia e intención... que selecciona, enfoca, retroalimenta las experiencias ambientales y los hábitos de aprendizaje; pero, además, la mediación es el resultado combinado de la exposición directa al mundo y la experiencia mediada por la que se transmiten las culturas”<sup>20</sup>. En esta perspectiva, el papel del mediador es insustituible y su trabajo requiere de una reflexión profunda y detallada respecto de lo que significa mediar en procesos de formación, puesto que es una tarea que implica regular relaciones, orientar la percepción del mundo, colocarse entre las realidades del estudiante y el universo de ideas, culturas, objetos y experiencias para asegurar verdaderas y creativas construcciones conceptuales, metodológicas y actitudinales de parte del sujeto que aprende. En esta dirección es importante que todo docente debe ser consciente del papel mediador que desempeña y debe asumir con responsabilidad la reflexión sobre las

---

<sup>20</sup> MARTÍNEZ BELTRÁN, José María. La mediación en el proceso de aprendizaje. Madrid: Bruño. 1994. Pag. 26

concepciones que orientan su papel como facilitador de procesos de aprendizaje.

Es importante señalar que la búsqueda del papel que deben jugar las diversas acciones, para que se conviertan en verdaderas mediaciones pedagógicas, debe hacerse en todos los niveles educativos, desde el preescolar hasta el superior. Esta idea se reafirma en la propuesta de Vygotski y de toda la psicología socio cultural posterior, tal como lo explicitan Gómez y otros, respecto a que “el proceso por el cual un sujeto entra en contacto con un objeto para conocerlo es siempre un proceso “mediado” en un doble sentido: mediado por los otros (el conocimiento se construye siempre en contextos de interacción social) y mediado por los diferentes sistemas simbólicos (la escritura, la notación matemática, el medio audiovisual, la informática, etc.) que se constituyen en verdaderas tecnologías de la mente” (Gómez-Granell y otros, 1997).

Por lo tanto, la mediación constituye uno de los problemas de investigación actual de la Didáctica y la Pedagogía, sin embargo, *cuánto tiempo hemos dedicado los docentes universitarios a reflexionar sobre los tipos de mediaciones e instancias de mediación que promuevan verdaderos aprendizajes en nuestros estudiantes y sobre las condiciones y experiencias en que se deben dar las mediaciones?* Esta reflexión nos corresponde a los docentes universitarios, nadie la hará mejor que nosotros; sin embargo, es un discurso que hemos dejado para que lo construyan los investigadores en Didáctica, en Pedagogía o, en algunos casos, quienes desde diversas

disciplinas, se ocupan de los problemas de investigación en Informática Educativa<sup>21</sup>.

### **2.6.2 Aspectos pedagógicos en los ambientes de aprendizaje en línea**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden ser utilizadas como plataforma para el desarrollo y puesta en marcha de materiales de enseñanza y aprendizaje, o como una herramienta de organización de los contenidos y recursos de aprendizaje (BARAJAS y SCHEUERMANN, 2003). Sin embargo, es mucho más difícil establecer si los ambientes de aprendizaje en línea basados en las TIC proporcionan los medios para lograr una educación cualitativamente mejor, más efectiva y eficiente; las tecnologías por sí solas no brindan respuestas acerca de cómo se deben abordar los nuevos modelos educativos desde un punto de vista pedagógico.

En esta dirección, los ambientes de aprendizaje en línea deben aportar mejoras a la calidad y variedad de la enseñanza y aprendizaje que no se consiguen utilizando los métodos habituales, para estar orientados hacia modelos constructivistas, competencias distribuidas y aprendizaje colaborativo. Los recursos basados en hipermedia y multimedia, y más recientemente, los materiales accesibles desde Internet han reemplazado en algunos casos los libros tradicionales. La red puede hacer que el entorno de aprendizaje sea más abierto en lo que se refiere al acceso y la adquisición de conocimiento en todas las fases del proceso educativo (BARAJAS y SCHEUERMANN, 2003).

---

<sup>21</sup> CORREDOR y otros. Propuesta de investigación "Escenario Pedagógico para la Enseñanza Virtual en la Universidad Industrial de Santander". 2003.

De otro lado, al utilizar ambientes de aprendizaje en línea se debe tener en cuenta que ya existe un concepto didáctico incorporado en este contexto, el cual determina la escala de funciones pedagógicas disponibles para las experiencias. Con relación a Internet, se debe considerar que la tecnología puede llegar a reducir el rango de posibilidades en la riqueza de las experiencias (por ejemplo, recurrir al uso de sólo texto debido a las restricciones de ancho de banda). Por lo tanto, el ambiente basado en la funcionalidad de la tecnología proporciona una serie de herramientas, que deben ser consideradas en la fase de diseño pedagógico de las experiencias en línea.

Finalmente, la utilización de ambientes de aprendizaje en línea se fundamenta fuertemente en una visión constructivista del aprendizaje, a la construcción de comunidades de aprendizaje en las que la colaboración de los actores desempeña un papel crucial en el diseño de las experiencias. Para lograr el cumplimiento de las metas trazadas, en el ambiente se debe estimular, entre otros, el contacto y la cooperación entre estudiantes, la comunicación con el profesor, el aprendizaje activo, la realimentación rápida y el respeto por las opiniones de los demás.

### **2.6.3 Aspectos metodológicos para la planeación y el desarrollo del aprendizaje en ambientes de aprendizaje en línea**

La concepción y el diseño de experiencias en ambientes de aprendizaje en línea varían en función de muchos factores, entre los que se pueden resaltar los estudiantes, sus condiciones geográficas y socioeconómicas o la tecnología disponible; sin embargo, es posible definir unas pautas básicas que se deben seguir para garantizar un aprendizaje significativo por parte de

los estudiantes. Barajas y Scheuermann (2003) plantean una serie de componentes que se deben tener en cuenta para diseñar una experiencia de aprendizaje en línea:

- **Selección y diseño de la información**, representados en materiales de aprendizaje, recursos tecnológicos, publicaciones y referencias bibliográficas.
- **Herramientas de comunicación**, los diferentes medios sincrónicos o asincrónicos que garanticen una interacción efectiva entre los actores del proceso.
- **Organización y gestión**, referente a los procesos de certificación, programación de actividades y administración de usuarios.
- **Aspectos motivacionales**, que busquen despertar el interés por participar en la experiencia teniendo en cuenta las diversas culturas de aprendizaje, el diseño de tareas y las unidades de control.
- **Evaluación de experiencias**. Deben evaluarse tanto los factores pedagógicos, representados en la calidad de la enseñanza y los resultados del proceso; se deben evaluar también los aspectos económicos de esta nueva modalidad.

Como conclusión, la concepción y el diseño de experiencias varían en función de las culturas del alumnado, así como de la infraestructura tecnológica disponible, y de la coordinación de la planificación, diseño e implementación de las experiencias de aprendizaje, especialmente cuando están organizadas por diferentes instituciones educativas. Esto demuestra también que, en mayor medida, la enseñanza se transforma durante sus diferentes fases en un proceso más complejo que en las situaciones educativas exclusivamente presenciales.

### **3 ESCENARIO PEDAGÓGICO**

Un escenario pedagógico es el “espacio” configurado por la interacción de los actores educativos en la vivencia de las experiencias, que se ofrecen en cada una de las áreas delimitadas por estrategias específicas, ofrecidas para buscar el logro de competencias particulares (ARBELÁEZ y CORREDOR, 2005).

De esta forma, el escenario pedagógico se convierte en el medio que permite favorecer “la creación de ambientes de aprendizaje”, como espacios propicios para que los actores de un proceso educativo puedan construir su propio conocimiento, al tiempo que encuentran el sentido de las acciones educativas, lo que les permite lograr una comprensión de la realidad y estar en capacidad de aplicar los saberes adquiridos en la solución de los problemas de su entorno (ARBELÁEZ y CORREDOR, 2005). Desde este punto de vista, un ambiente de aprendizaje debe brindar la posibilidad de interacción entre el alumno y diversas fuentes de información, con el fin de extraer conocimientos susceptibles a ser compartidos, analizados, organizados, evaluados y enriquecidos con los aportes de otros miembros del grupo.

Uno de los objetivos de los ambientes educativos que incorporan tecnología, es crear contextos de aprendizaje en los cuales los estudiantes experimenten y desarrollen sus capacidades, ya que el conocimiento y las competencias no se pueden transmitir sino que deben ser contruidos y desarrollados por los estudiantes. Por lo tanto, configurar un escenario pedagógico implica definir elementos que posibilitan las acciones, las herramientas y sus usos educativos, y los principios orientadores que permitan la construcción de un

lenguaje común y la armonía de las acciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **3.1 LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS**

Se deben desarrollar modelos coherentes que tengan en cuenta estrategias de aprendizaje activo, autónomo y colaborativo, así como la realimentación rápida; todo esto fundamentado en el trabajo en equipo y la resolución de problemas.

#### **3.1.1 Aprendizaje activo**

En el empeño por la búsqueda de la apropiación del conocimiento en el sujeto, el aprendizaje es un proceso activo y de construcción que lleva a cabo, en su interior, el sujeto que aprende (BARBOSA, 2004). En este sentido, el estudiante al recibir información debe realizar un proceso de comprensión partiendo de la interpretación, a partir de sus ideas previas, para replantearlas o trascenderlas y darle un sentido significativo enriqueciendo así su estructura cognitiva. De esta manera está participando activamente en su proceso de aprendizaje y aportando elementos valiosos para el aprendizaje de los demás. Así mismo, el estudiante tendrá la posibilidad de avanzar en este proceso a su propio ritmo y de ir realizando acciones que le permitan contrarrestar sus debilidades para alcanzar con éxito los logros esperados. (ARBELÁEZ Y CORREDOR, 2005).

#### **3.1.2 Aprendizaje autónomo**

De otro lado, el estudiante debe asumir la responsabilidad de su proceso de aprendizaje, para ello debe construir aprendizajes significativos antes de establecer relaciones permanentes teoría-práctica y teoría-realidad. Esta situación motiva al estudiante a mantener una dinámica de constante

aprendizaje, permanente comunicación, lectura de la realidad, transferencia del conocimiento, para estar en disposición de participar en el desarrollo de proyectos o en la solución de problemas que se le planteen. (ARBELÁEZ Y CORREDOR, 2005).

En este orden de ideas, para que el estudiante logre un aprendizaje autónomo en el sentido de hacer uso público de la razón, debe poseer unos criterios propios y estar en capacidad de expresarlos y ejercerlos públicamente (UNIGARRO, 2001). Lo anterior nos lleva a plantear que la educación en línea debe ser utilizada primordialmente en personas adultas; si bien la edad cronológica no garantiza la conquista de la autonomía, es más probable que un ser adulto haya tomado una distancia importante frente a las presiones sociales, al poseer un nivel de madurez en el cual su autoconcepto no sea dependiente del entorno.

El estudiante adulto toma sus propias decisiones, se hace responsable de sí mismo y controla la dirección de su vida. De igual forma, en el adulto se observa la capacidad y el sentido de responsabilidad frente a los hechos de la vida, su actuación se mide por el conocimiento de las causas, tras la reflexión y el cálculo de las consecuencias de las decisiones que toma y los actos que realiza. La experiencia acumulada por el estudiante hace posible que pueda articular de manera armónica sus vivencias, que pasan a formar parte integral en sus nuevos aprendizajes. Este grado de experiencia permite que el estudiante establezca juicios de valor a los elementos con los que cuenta y encuentre opciones nuevas frente a lo que tradicionalmente ha considerado.

En este sentido, Unigarro (2001) plantea que el proceso de aprendizaje de una persona adulta se enriquece en tanto que la experiencia del sujeto es la

fuerza y el motor que impulsa su deseo de aprender. Esta motivación se centra en expectativas concretas, en determinados temas y en actividades específicas que le permitan desarrollar y mejorar su desempeño en el ámbito personal, social o profesional. La persona adulta busca que las competencias adquiridas le permitan ascender en su trabajo, mejorar su posición en el ámbito profesional y, en última instancia, mejorar sus condiciones de vida. Esto plantea que las experiencias de aprendizaje con adultos se deben centrar en la resolución de problemas, que en lo posible correspondan a su área de desempeño y que tengan aplicación inmediata.

Finalmente, se debe considerar que la autonomía del estudiante adulto le permite tomar decisiones acerca de las temáticas o los problemas de su preferencia. Esta autonomía se debe reflejar en una secuencia y un ritmo flexibles, que favorezcan el interés del estudiante por abordar y explotar nuevas áreas y oportunidades de aprendizaje (UNIGARRO, 2001).

### **3.1.3 Aprendizaje colaborativo**

El aprendizaje colaborativo es considerado como “un modelo educativo innovador que propone una manera distinta de organizar lo que sucede en el aula e implica agrupar a los estudiantes en equipos pequeños y heterogéneos, para potenciar el desarrollo de cada uno de éstos con la colaboración de los demás miembros del equipo”. (AGUILAR, CORREDOR Y otros, 2.003).

En el aprendizaje colaborativo, los participantes intercambian experiencias, tareas, dudas, replanteamientos y expectativas; que conducen al logro interdisciplinario y mutuo de habilidades cognitivas. Se concibe como el proceso de socioconstrucción en donde se comparten diferentes puntos de

vista, para la solución de un determinado problema; fomentando el respeto por la diversidad (CALZADILLA, 2.003).

Desde el punto de vista social, el aprendizaje colaborativo permite: establecer vínculos interpersonales, percibir y valorar capacidades propias y de los otros integrantes del grupo, intercambiar métodos y materiales de interés para todos creando una experiencia común.

Calzadilla (2.003) definen algunas pautas para producir aprendizaje colaborativo:

- (a) “Estudio pormenorizado de capacidades, deficiencias y posibilidades de los miembros del equipo;
- (b) establecimiento de metas conjuntas, que incorporen metas individuales;
- (c) elaboración de un plan de acción, con responsabilidades específicas y encuentros para la evaluación del proceso;
- (d) chequeo permanente del progreso del equipo, a nivel individual y grupal;
- (e) cuidado de las relaciones socioafectivas, a partir del sentido de pertenencia, respeto mutuo y la solidaridad;
- (f) discusiones progresivas en torno al producto final”.

### ***Dimensiones del aprendizaje colaborativo***

Las dimensiones del aprendizaje colaborativo se proponen desde tres puntos de vista: la composición del grupo, las tareas a realizar y los medios de comunicación. (INEAM, 2.005).

El profesor debe definir las características necesarias para la *composición de los grupos colaborativos*, guiándose por ciertos parámetros como: la edad y

trayectoria profesional de los integrantes, componente esencial para la motivación del grupo; número pequeño de estudiantes por grupos de tal forma que se asegure la participación de todos sus integrantes y por último la heterogeneidad que se establece de acuerdo a los objetivos propuestos.

En lo que concierne a las *tareas a realizar*, el profesor presenta en forma clara las preguntas, ejercicios, proyectos o problemas a desarrollar teniendo en cuenta que no todos son factibles para trabajar en grupo. Durante la experiencia colaborativa debe estar atento a la distribución de tareas realizada dentro de los miembros del grupo, observando los aportes individuales, la interacción y el grado de contribución.

Los *medios de comunicación* y en particular en educación en línea es un factor fundamental que define la interacción e intercambio entre los integrantes de los grupos colaborativos, las TICs brindan herramientas que contribuyen en estos procesos y es función del profesor hacer buen uso de estas.

### ***Las tecnologías de la información y comunicación TIC y el aprendizaje colaborativo***

Las tecnologías brindan diferentes recursos de comunicación que apoyan los procesos del aprendizaje colaborativo como lo es el chat, correo electrónico, listas de discusión o foros que proporcionan intercambios entre los participantes. (CALZADILLA, 2.003).

Calzadilla (2.003) enumera algunas ventajas de las TICs, como herramienta en el aprendizaje colaborativo desde el punto de vista pedagógico:

- *Estimular la comunicación interpersonal*, esta característica del aprendizaje colaborativo se ve apoyada en el uso de herramientas asincrónicas, como los foros y las listas de discusión y sincrónicas como el chat o la audio/conferencia; ya que estas promueven el intercambio de información, el diálogo y la discusión.
- *Seguimiento del proceso del grupo, a nivel individual y colectivo*, se refiere a los resultados de los ejercicios, trabajos o proyectos realizados a nivel grupal y coevaluados a su vez por los otros grupos colaborativos.
- *Acceso a la información y contenidos de aprendizaje*: las TICs permiten que los estudiantes compartan información que proviene de diversas fuentes como publicaciones en red, libros electrónicos, bases de datos on line entre otros.

La interacción en línea debe promover el crecimiento emocional de los individuos y grupos colaborativos; como lo cita Calzadilla (2.003) “Es necesario identificar, evaluar y aumentar los recursos emocionales y las aptitudes sociales de los integrantes de cada grupo como tal y esto se logra definiendo y modelando valores que impacten el desarrollo humano de los aprendices.”

#### **3.1.4 Realimentación rápida**

En la modalidad en línea, el estudiante una vez genera sus ideas, tiene la posibilidad de un encuentro casi inmediato con sus compañeros y su profesor, quienes le ofrecen nuevos elementos de juicio para cuestionar y enriquecer sus aportes. Aprovechando la interactividad y las capacidades de tutoría ofrecidos por los medios informáticos se puede contrarrestar la debilidad existente en las comunicaciones en el aula presencial, mediante un

acompañamiento de parte del grupo y del maestro que facilite los avances y la corrección de los posibles errores. (ARBELÁEZ Y CORREDOR, 2005). Esta posibilidad de formular preguntas cuando surge una duda, y de recibir realimentación instantánea o en poco tiempo de parte del profesor o de los compañeros reta al estudiante a construir participaciones más frecuentes y más elaboradas.

Es importante considerar la necesidad de brindar realimentación a los estudiantes, no sólo en respuesta a la necesidad de reconocer en qué lugar o en qué momento se encuentran; también, ellos deben tomar decisiones que producen efectos, por lo que la realimentación de dichos efectos debe corresponder al grado de importancia y complejidad de las acciones tomadas. “Los programas en línea ofrecen a través de las herramientas tecnológicas la posibilidad para lograr estos objetivos, al enfocar la atención tanto en los procesos de adquisición, confrontación y aplicación de sus conocimientos como en la participación en todas las actividades de aprendizaje que se propongan” (AGUILAR, CORREDOR Y otros, 2.003).

### **3.1.5 Herramientas facilitadoras**

De acuerdo con Unigarro (2001), el modelo en línea tiene como eje el proceso de comunicación educativa, que a su vez hace uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en cuanto permiten el encuentro entre los participantes en el proceso. En este sentido se debe realizar una selección de los medios de comunicación, vistos como el puente de comunicación entre el profesor, los estudiantes y el conocimiento, y las tecnologías, como las herramientas que utiliza dicho medio y que permiten la adecuada interacción entre los actores, de forma que faciliten el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

De acuerdo al énfasis que se da en los actores del proceso de aprendizaje, los medios utilizados en la modalidad en línea se pueden categorizar en (UNIGARRO, 2001):

**Medios expositivos.** Estos medios deben presentar las construcciones propias del profesor, y no solamente referencias a otros autores (UNIGARRO, 2001). Para lograr este objetivo, el profesor deberá mostrar sus avances y aportes alrededor de los temas como un diálogo en el cual se observa su punto de vista, de acuerdo o en contraste con los planteamientos de otros autores. Esto permite que los medios se conviertan en un modelo para los estudiantes sobre cómo se construye el saber.

Es importante resaltar que si bien en el modelo de educación en línea se busca el aprendizaje abierto, existirán momentos en los cuales se hará necesario el uso de medios expositivos, debido a la complejidad o novedad del tema que se estudia. Desde este punto de vista, el protagonismo estará en el profesor, quien deberá establecer las secuencias y los temas, los conceptos que deberán ser revisados y los problemas a resolver.

**Medios activos.** Al estar centrados en la actividad de quien aprende, este tipo de medios son necesarios en una modalidad en línea, ya que el estudiante se convierte en el agente activo frente al saber; a partir de la investigación y la experimentación el estudiante podrá estructurar sus propios marcos conceptuales y procedimentales. En contraste con los medios expositivos, los medios activos promueven el protagonismo del estudiante.

**Medios interactivos.** Son los encargados de propiciar la comunicación entre los actores de los procesos de enseñanza y aprendizaje, bien sea de manera sincrónica o asincrónica. De esta forma, la construcción de conocimiento se realiza a partir del intercambio entre los estudiantes, y de éstos con el profesor. Por otra parte, los medios interactivos permiten desarrollar cualidades necesarias para el trabajo colaborativo, tales como el sentido de pertenencia, la tolerancia, el planteamiento de propuestas argumentadas, el saber escuchar y la responsabilidad en la participación.

De otro lado, Unigarro (2001) plantea que la tecnología puede ser categorizada de la siguiente manera:

**Tecnología unidireccional.** Este tipo de tecnología es utilizada por los medios de tipo expositivo, y se utiliza en aquellos casos en los que no se busque interlocución, sino solamente transmisión de información. En el modelo de educación en línea, el medio expositivo por excelencia es el hipertexto, que puede estar compuesto de texto, imágenes, sonidos, animaciones, simulaciones o fragmentos de multimedia.

**Tecnología bidireccional.** Se utiliza en los medios de tipo activo e interactivo, ya que favorecen la comunicación en doble vía. En el modelo de educación en línea se utiliza este tipo de tecnología cuando se busca un proceso de diálogo entre quienes participan en el proceso de aprendizaje. A nivel de implementación, la tecnología bidireccional puede ser síncrona, en cuyo caso se establece una sesión de interacción con una duración definida, en la que los participantes reciben realimentación inmediata. La tecnología también puede ser asíncrona, en este caso permite a los participantes estar al tanto de la evolución de la comunicación, y a su vez da lugar a interacciones más pausadas y con mayor profundidad.

Finalmente se debe recordar que una tecnología puede ser utilizada como instrumento de diferentes medios. Por ejemplo, las redes de comunicaciones son una tecnología bidireccional que pueden ser utilizadas para medios expositivos (transmisión de hipertexto), y también para medios interactivos (salones de charla). Sin embargo, a pesar del gran valor de las tecnologías como herramientas de apoyo, se debe tener en cuenta que ellas por sí mismas no mejoran la educación, y en algunos casos se pueden convertir en un obstáculo para la formación y un gasto innecesario.

En este sentido, el uso educativo de las herramientas tecnológicas debe cumplir con las siguientes condiciones (BATES, 1999):

- El uso de la tecnología debe estar soportado en principios pedagógicos claros, que contemplen una visión rigurosa en torno a cuáles van a ser los medios y las tecnologías a utilizar y cuál es el sentido de los mismos. Es posible superar deficiencias en la tecnología, pero ésta no puede reemplazar los criterios pedagógicos. “Una buena enseñanza puede sacar adelante una mala elección en el uso de la tecnología, pero una tecnología nunca salvará una mala enseñanza; por lo regular, esta empeora” (BATES, 1999)
- Se debe considerar que cada medio tiene su propia estética, por lo cual requiere que el diseño y la producción de materiales se debe ajustar a determinadas características. En el modelo en línea es necesario considerar aspectos como el tamaño de un texto desplegado en una pantalla de computador, que no puede sobrepasar las 20 o 30 páginas, así como la cantidad de información que se muestra en cada página, para no saturar al estudiante.

- Otro aspecto importante acerca de las tecnologías es que son flexibles, y por tanto se pueden intercambiar por otras. En caso que surjan inconvenientes, es posible utilizar tecnologías alternativas que garanticen unas condiciones satisfactorias para llevar a cabo la experiencia de aprendizaje, sin cambiar de manera drástica la intencionalidad de la acción educativa. En este sentido se recomienda que en el modelo en línea se cuente con planes de contingencia, en los que se contemplen posibles fallas de las herramientas tecnológicas y algunas estrategias de solución.
- No existe una tecnología que pueda ser aplicada de manera exitosa en todos los contextos. Cada herramienta tecnológica ofrece sus propias posibilidades, por lo cual no se debe limitar un proceso educativo al uso de una sola tecnología. El éxito de los programas en la modalidad en línea se relaciona con una correcta selección e integración de varias tecnologías, fundamentada en bases pedagógicas y en lo posible, en experiencias previas. Igualmente, el uso de diversas tecnologías permite que las personas elijan aquellas que se ajusten a su forma individual de aprender, a sus motivaciones y expectativas de aprendizaje.
- El uso de los medios y las tecnologías puede acarrear compromisos económicos que deben ser asumidos por la institución, y que de forma indirecta se pueden trasladar a los estudiantes. En la modalidad en línea, la institución debe considerar, entre otros, los costos asociados con la adquisición, el manejo y mantenimiento de equipos de cómputo o de comunicación, la creación de nuevos materiales o adaptación de los materiales existentes, o la contratación de personal encargado manejar las diferentes herramientas tecnológicas y de capacitar a profesores y estudiantes. Por su parte, el estudiante deberá asumir

además del costo de acceso al programa, el costo de los materiales, el tiempo de conexión a Internet con el fin de revisar materiales o participar en experiencias de aprendizaje, o la impresión de textos para su posterior revisión. Por todo lo anterior, se debe realizar un estudio económico que permita observar las ventajas de un programa de educación en línea frente a un programa en modalidad presencial, por ejemplo en casos en los cuales los gastos de transporte y manutención de los estudiantes es notablemente superior al costo de una conexión a Internet y a encuentros presenciales periódicos.

- Las tecnologías de punta no son necesariamente las mejores. Es posible que una tecnología de última generación ofrezca algunas ventajas sobre sus predecesoras, pero puede darse el caso que debido a situaciones sociales, económicas o geográficas no sea factible implementarla. La audioconferencia, por ejemplo, puede ser utilizada para realizar experiencias en línea cuando no se cuenta con los medios para realizar una videoconferencia. Por otra parte, una llamada telefónica puede ser más efectiva que el envío de un correo electrónico, cuando los servidores están fuera de servicio. El factor clave de cualquier medio o tecnología es que debe generar los espacios para una comunicación efectiva entre los actores del proceso educativo.
- Los profesores y los estudiantes deben desarrollar unas competencias básicas que les permitan emplear con eficiencia los medios y las tecnologías, para lograr los objetivos que se plantearon dentro del proceso de formación. Cualquier medio o tecnología que no es utilizado correctamente puede llegar a convertirse en una carga, y llevar al fracaso de una experiencia educativa. En algunos casos es preferible utilizar tecnologías menos poderosas, pero que son del

dominio de todos los participantes, que tecnologías de punta que son totalmente desconocidas.

- La planeación, preparación y ejecución de experiencias en línea debe ser una labor interdisciplinaria, que integra profesionales de diversas áreas. Para esta labor se debe coordinar el trabajo del profesor, quien conoce el saber que se va a enseñar, el asesor pedagógico, quien orienta al profesor para que la experiencia cumpla con los requerimientos pedagógicos del modelo educativo; el comunicador, quien debe garantizar que la experiencia se dé en un ambiente de comunicación educativa; el diseñador gráfico, quien aportará los conceptos de estética y los apoyos visuales acordes con el sentido educativo; el diseñador de materiales, que aportará los conceptos para producir materiales que puedan ser distribuidos por Internet, y un experto que definirá los recursos tecnológicos que se requieren para llevar a cabo la experiencia.

### **3.1.6 Roles estudiantes y profesores**

Existen dos agentes principales que participan en el proceso educativo: el estudiante como centro de su propio aprendizaje, y el profesor como guía y orientador de dicho proceso. Las secciones siguientes presentan una visión sobre el rol que desempeña cada uno en un modelo de educación en línea.

#### **3.1.6.1 Rol estudiante**

Toda propuesta educativa bajo la modalidad en línea debe partir del conocimiento del estudiante como actor principal de su propio proceso de aprendizaje. Este conocimiento debe ir más allá de saber su nombre o código, por ello se hace necesario reconocer a la persona en todas sus

dimensiones. Unigarro (2001) propone algunas dimensiones que configuran la existencia de la persona, y que revelan su experiencia de la vida.

**La persona como ser espiritual.** Según Unigarro (2001), el espíritu humano hace que la persona se esfuerce por conquistar su existencia. Para ello, busca en la educación una alternativa para su crecimiento y realización; con la acción educativa se debe lograr que la persona trascienda más allá de sus capacidades y limitaciones, hacia la búsqueda de su propia identidad y de un horizonte que le permita definir su proyecto de vida.

**La persona como ser natural encarnado.** La persona forma parte de la naturaleza, con la cual interactúa a través de su cuerpo físico. Sin embargo la naturaleza no determina a la persona, simplemente la condiciona. Esto quiere decir que a diferencia de los animales, las personas poseen el potencial necesario para transformarse a sí mismos y al entorno que las rodea. En este sentido, la educación debe ofrecer una alternativa para que las personas reconozcan como parte de un entorno, se liberen de las arbitrariedades impuestas por la naturaleza, y logren proponer respuestas a los interrogantes que ésta plantea.

**La persona como ser comunitario.** Dado el carácter social del ser humano, gran parte de la experiencia de la persona se basa en la comunicación, vista como un movimiento en el cual se dirige a sus semejantes. La experiencia de la comunicación permite que la persona se reconozca como miembro activo de una comunidad, y por consiguiente de la sociedad. En este sentido, Unigarro (2001) plantea que la persona sólo puede conquistar su identidad si se encuentra con los demás.

Por esta razón, los procesos de socialización deben jugar un papel determinante en las experiencias educativas, ya que permiten ampliar el horizonte de la persona a través del trabajo en equipo, el diálogo argumentado, la búsqueda de consensos y el manejo de los disentimientos (UNIGARRO, 2001).

**La persona como ser individual.** A pesar de poseer una tendencia natural a dirigirse a otros, la persona debe conservar su individualidad, a través del diálogo consigo mismo. Centrarse sobre sí no debe constituir un movimiento de repliegue, sino de interioridad y de silencio que permita el redescubrimiento de lo que se es y no de lo que se parece. En este sentido la educación debe promover la reflexión y la introspección, que permitan el ejercicio de la subjetividad, vista como una interiorización que favorece la construcción del juicio crítico y la expresión del pensamiento propio.

**La persona como ser que posee.** La vida de una persona requiere ciertas condiciones de bienestar y seguridad. Para Unigarro (2001), no se tiene justicia cuando se niega la posibilidad de tener, o cuando teniendo se niega la posibilidad de compartir. “Poseer es estar en contacto, renunciar a estar solo, a ser pasivo; existen falsas pobreza que son excusas. El idealismo moral es a menudo la búsqueda de una existencia no lastrada por nada; búsqueda contra natura que termina en el retroceso o en la inhumanidad”. Por esta razón, el proceso educativo debe permitir a las personas establecer un límite entre la posesión y el despojo, a través de acciones que requieran el compartir o que impliquen la autoafirmación.

**La persona como ser que conoce.** Para Unigarro, el conocer le permite a la persona asegurarse, andar sobre seguro. Sin embargo, este conocimiento

tiene como efecto el reconocimiento inmediato de la ignorancia, en el sentido de aceptar que no es posible saberlo todo. La educación debe favorecer la comprensión de la dinámica que existe entre el saber y el ignorar, que promueve el deseo de buscar la construcción de nuevo conocimiento. Lo anterior plantea que una experiencia de educación en línea debe ofrecer las herramientas para que el estudiante busque su propia autonomía que le permita asumir la responsabilidad de su propia formación.

### **3.1.6.2 Rol profesor**

El profesor debe ser ante todo un facilitador del proceso educativo, y como tal debe monitorear el desarrollo de todas las actividades propuestas para acompañar, motivar, reenfocar las discusiones y el diálogo entre los estudiantes (AGUILAR, CORREDOR y otros, 2003). En un modelo de educación en línea, el profesor debe dejar a un lado su rol de transmisor de saber, ya que éste se encuentra circulando a través de muchas fuentes y medios, en diferentes grados de profundidad y calidad (UNIGARRO, 2001). Corresponde al profesor la tarea de indicar las rutas que podrían seguir los estudiantes para conseguir su propio saber, y de generar los espacios para que éstos asuman el control de su proceso de aprendizaje.

Igualmente, el profesor debe promover un ambiente de diálogo en el cual se tenga un intercambio permanente entre los estudiantes. El profesor debe aprender desaparecer en ciertos momentos de la discusión, y a intervenir para incluir intervenciones muy bien pensadas, pertinentes y orientadas a lograr un aprendizaje colectivo (AGUILAR, CORREDOR y otros, 2003). Estas intervenciones deben crear un ambiente de diálogo respetuoso, en el cual se reta el punto de vista de los estudiantes para buscar una participación argumentada, que permita que cada uno construya su propia identidad y haga explícita su posición dentro de la discusión.

En este sentido, las preguntas planteadas por el profesor en sus intervenciones deben buscar abrir espacios en los cuales sea posible una relación educativa entre él y los estudiantes. Unigarro (2001) plantea tres tipos de preguntas que debe manejar el profesor durante una experiencia de aprendizaje: fácticas, problemáticas y trascendentales. Las preguntas fácticas son aquellas que se realizan al inicio del proceso y que contribuyen a abrir el diálogo entre el profesor y los estudiantes. Parten del mundo de los estudiantes y buscan sugerir e inquietar; con este tipo de preguntas el profesor reconoce los saberes previos de los estudiantes, y permite que ellos se reconozcan a sí mismos. Por su parte, las preguntas problemáticas buscan orientar a los estudiantes hacia la lectura, que les permite dejar el lenguaje cotidiano y adentrarse en la búsqueda del saber que están aprendiendo. Por último las preguntas trascendentales buscan propiciar la escritura por parte de los estudiantes. En el momento de escribir el estudiante debe elaborar sus propios juicios, fijar su posición y expresar de manera precisa su punto de vista.

De otro lado, es necesario que el profesor establezca las reglas del juego que permitan dinamizar la experiencia de aprendizaje. Para lograr la motivación de los estudiantes, se requiere organizarlos y brindarles las indicaciones básicas para empezar. Una vez que el proceso haya empezado, el profesor debe mantener una vigilancia constante para evitar que se pierda el horizonte de la experiencia o que los estudiantes queden atrapados en una discusión; esto se puede lograr con a través intervenciones que promuevan la comunicación permanente, que animen a los estudiantes con mayor participación, y que motiven a aquellos estudiantes que no aportan; las intervenciones deben ser abiertas y cordiales para generar un ambiente en el cual se evita la deshumanización de las personas. Al final del proceso, el

profesor deberá realizar el cierre de la experiencia, para devolver a los estudiantes de una visión ordenada de lo que ellos han logrado.

Esta tarea de organización requiere que el profesor domine el saber que está tratando de enseñar. Lo anterior implica que “el profesor conoce el origen, el objeto del estudio, el cuerpo teórico y conceptual y los medios propios de ese saber. Quien conoce eso, conoce la enseñabilidad de su materia, es decir, aquello que en efecto puede ser enseñado” (UNIGARRO, 2001). Esto no quiere decir que el profesor deberá tener todo el saber, de acuerdo con Unigarro (2001) dominar el saber no significa saberlo todo, sino poseer una claridad sobre aquello que le da identidad a la disciplina o la ciencia que se trata de enseñar.

Finalmente, la modalidad en línea requiere que el profesor actualice su saber de manera continua, para ello debe estar atento a los posibles cambios en su área de conocimiento a través de búsquedas permanentes, lecturas de las últimas publicaciones y la participación en comunidades académicas. La cantidad de información que circula en la actualidad

### **3.1.7 Momentos**

Para el desarrollo de las experiencias educativas en línea se propone un modelo de trabajo estructurado en tres momentos (ARBELAEZ Y CORREDOR, 2005):

*Primer momento.* Presentación de la agenda del curso. Corresponde al espacio para la orientación y motivación de los estudiantes, a la participación activa en todas las actividades que se programen. Debe hacerse la presentación de la experiencia, los objetivos educativos, una estructura

general de contenidos, los tipos de actividades a desarrollar, los recursos que se utilizarán y los compromisos de profesores y estudiantes. Este es el momento para lograr que los estudiantes se familiaricen con el curso, con los servicios disponibles en la plataforma que se vaya a utilizar, así como con los tipos de actividades en las cuales va a tener que participar, lo mismo que para hacer acuerdos en relación con el desarrollo de las actividades de manera que se obtenga un verdadero compromiso de todos los alumnos. Es importante aprovechar este inicio para poner en comunicación a todos los estudiantes, para conocerlos y que se conozcan, de manera que cuando se inicie la actividad académica ya haya una base de confianza entre los participantes, y así facilitar la participación de todo el grupo en experiencias colaborativas.

*Segundo momento.* Corresponde al desarrollo de todas las actividades que permitirán el logro de los objetivos educativos planteados. Tiene que ver con el estudio de los contenidos, el desarrollo de talleres, foros, listas de discusión, en fin, se trata de plantear experiencias lo suficientemente dinámicas, para que tanto los estudiantes como los profesores asuman el papel que les corresponde como actores principales de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los contenidos que se preparen no necesariamente son acabados, pero si deben ser el fundamento para plantear las actividades que faciliten procesos de construcción de conceptos, formulación de hipótesis, búsqueda e intercambio de información, el trabajo colaborativo, la resolución de problemas, el desarrollo de proyectos, es decir, el conjunto de procesos que aseguren un verdadero aprendizaje significativo.

Los contenidos y las actividades se deben seleccionar con gran cuidado atendiendo al tipo de temática a trabajar, las características, motivaciones y los procesos de los estudiantes, así como atendiendo a los recursos (tiempo,

tecnológicos) de los cuales disponen profesores y alumnos. Aquí el papel del profesor o del tutor es fundamental en el seguimiento y la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes participantes.

Dado que en este momento se utilizan como herramientas fundamentales las TIC, es necesario que la plataforma utilizada ofrezca una ayuda suficientemente didáctica, que oriente a los estudiantes sobre el manejo de todos los servicios disponibles y que facilite su participación en las actividades y en la revisión de los temas.

*Tercer momento.* Corresponde al cierre de la experiencia y tiene que ver no solamente con la evaluación, sino con el desarrollo de actividades integradoras que permitan al estudiante poner en evidencia el aprendizaje alcanzado en la etapa anterior. Aquí es posible por ejemplo, plantear problemas de aplicación cuya solución debe socializarse; compartir resultados obtenidos en el desarrollo de un proyecto; plantear un foro para valorar el nivel de construcción y argumentación de los participantes, etc.

### **3.1.8 Evaluación de experiencias**

Un importante aspecto que el profesor debe tener en cuenta es la parte de evaluación, él es quien determina la forma de evaluación, la cual debe permitir, tanto al estudiante como al profesor, valorar las fortalezas y debilidades en el proceso educativo y el logro de los propósitos de formación. La evaluación no debe ser ni negativa, ni represiva, sino que debe estar orientada a valorar las fortalezas y las debilidades de cada estudiante, para, en consecuencia, plantear planes de mejora que permitan abordar con mayor éxito los procesos de aprendizaje (ARBELÁEZ Y CORREDOR, 2005).

“Si la evaluación pasa a entenderse como un elemento pedagógico, activo y dinámico, como una oportunidad para construir, como una expresión de los valores sociales concretos del medio y de los actores sociales, otra será la educación que podemos construir (TORRES, 2003), en este sentido la evaluación no solamente es una medición o una calificación, es un proceso en el cual se tiene en cuenta el método, el objeto y el saber ”.

En las experiencias educativas en línea, como en las demás experiencias, la evaluación del aprendizaje debe:

- Obedecer a un proceso reflexivo y crítico. Desde este punto de vista, la evaluación separa lo que es adecuado o no dentro del proceso educativo. Este separar debe ser tomado en el sentido de diferenciar, se está reconociendo que los estudiantes son distintos; que viven circunstancias y procesos particulares y que, deben ser mirados desde perspectivas diferentes.
- Proporcionar información para conocer, comprender y transformar todo el proceso educativo. La evaluación aporta informaciones de carácter estratégico tanto para el profesor como para el estudiante, al obtener conceptos sobre el desempeño del sujeto en cuanto a las acciones que sugiere, y las decisiones que suscita. En este orden de ideas, la evaluación permanente y atenta es un motor del cambio, está dirigida a todos los implicados en el proceso educativo, promueve el mejoramiento de actitudes, materiales, procesos y aún de la misma evaluación. En otras palabras la evaluación debe ser el punto de partida para la realimentación y mejoramiento del proceso educativo.
- Cumplir con los objetivos para los cuales se está empleando. En este sentido la evaluación establece el grado de logro de los objetivos

planteados por el diseñador de las experiencias. Se trata de observar hasta dónde ha alcanzado el estudiante el horizonte de sentido propuesto (UNIGARRO, 2001).

- Usar diferentes estrategias y cuestionar la calidad de las usadas. La evaluación se nutre de unos criterios múltiples y abiertos, y por ello puede tener diferentes posibilidades de expresión y de realización (UNIGARRO, 2001). El análisis de las estrategias que se han utilizado ofrece la posibilidad de reconocer las limitaciones de los instrumentos de evaluación utilizados, para dar paso a formas más amables y mucho más eficaces comprobar el proceso vivido por los estudiantes.
- Usar democráticamente el poder de ella emanado. Uno de los objetivos de la evaluación es garantizar públicamente que la persona evaluada posee unas determinadas competencias. Según Unigarro (2001), estas certificaciones ponen en evidencia el ejercicio del poder y conllevan una responsabilidad social, ya que de ellas se desprenderán decisiones que van a afectar directamente al evaluado.

La evaluación de los resultados de estas experiencias debe ser tan rigurosa como las de las experiencias presenciales en su totalidad. Es necesario mantener la rigurosidad en el cumplimiento de las fechas, las horas y los tipos de participaciones que se exijan y permitan a los estudiantes. En todos los casos es necesario que el profesor defina unos indicadores claros de evaluación.

### **3.2 FORMACIÓN DOCENTE**

El profesor que utiliza herramientas para apoyar procesos de aprendizaje en línea debe desarrollar nuevas competencias pedagógicas, organizativas y técnicas (BARAJAS Y OWEN, 2003). Las estrategias didácticas de los

entornos virtuales de aprendizaje (EVAs) pueden ser novedosas para el profesorado, así como las estrategias de tutorización, facilitación, moderación, y de evaluación de los aprendizajes. En este sentido es necesario reconocer los nuevos roles y responsabilidades de aquellos que participan activamente a diferentes niveles en el desarrollo e implementación de un programa en línea.

Igualmente, el éxito de las experiencias educativas apoyadas en las TIC, depende del papel que asuman los profesores para enfrentar este reto. Por lo tanto, El profesor en su rol de orientador de la experiencia en línea deberá (ARBELÁEZ y CORREDOR, 2005):

- Tener conocimiento profundo de la asignatura. De acuerdo a los planteamientos dados por Unigarro (2001), dominar el saber pasa necesariamente por el conocimiento de sus fundamentos, de su estatuto epistemológico y de su evolución. Esto significa que el profesor conoce el origen, el objeto del estudio, el cuerpo teórico y conceptual y los medios propios de ese saber. Debido a esto, el profesor deberá mantener un proceso permanente de actualización en su disciplina o área de conocimiento.
- Dominar los servicios de las tecnologías que deberá utilizar para acompañar el proceso de enseñanza respectivo. En este caso será la institución la encargada de ofrecer la capacitación a los docentes en el uso de las tecnologías que le servirán de apoyo al diseño y desarrollo de sus experiencias en línea. Esta formación debe proporcionar competencias básicas en el dominio de las tecnologías (competencias “duras”), habilidades organizativas y nuevas habilidades para utilizar

estrategias didácticas (competencias “blandas”), así como nuevas habilidades de comunicación en EVAs (BARAJAS Y OWEN, 2003).

- Tener un conocimiento del área de pedagogía en los aspectos del aprendizaje, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, el planeamiento educativo, la evaluación y la investigación en el aula. El dominio de estas temáticas es una exigencia de quien es profesional de la educación, por lo que corresponde a la institución educativa y al docente mantener la preocupación permanente por la formación en estas temáticas. Desde este punto de vista, la reflexión rigurosa acerca del estudiante, el estudio de temas que lleven a fortalecer sus maneras de aprender y de abordar un proceso educativo, serán aspectos determinantes para el éxito del profesor de la modalidad en línea (UNIGARRO, 2001).
- Desarrollar destrezas en lectura y escritura, ya que en los procesos en línea se pone principalmente en juego la lectura y escritura, de manera que sea posible la lectura crítica de información y la intervención escrita argumentada en los diversos escenarios públicos de participación.

## 4 CONCLUSIONES

El profesor universitario requiere desarrollar competencias básicas que cualifiquen su labor docente, que le permitan visualizar su profesión como un quehacer complejo, en el cual es necesaria la reflexión permanente, la fundamentación pedagógica y el crecimiento continuo; de esta forma surge la necesidad de ofrecer oportunidades de perfeccionamiento representadas en programas de especialización en docencia universitaria.

Sin embargo, el desarrollo de dichos programas presenta dificultades como la falta de tiempo, las falsas concepciones sobre cómo enseñar, el poco interés de las instituciones educativas en cuanto a la capacitación docente o la imposibilidad de tener acceso a un programa de postgrado presencial en regiones apartadas de los centros educativos. Dadas estas deficiencias espacio – temporales, se plantea el uso de la tecnología de la información y la comunicación, a través de un programa en docencia universitaria en línea, que permita brindar una solución a tan sentida necesidad.

Lo anterior genera una reflexión en torno a los componentes necesarios para el diseño de este tipo de programa, con fundamentación pedagógica y soportado con herramientas tecnológicas que permitan establecer los lineamientos que propendan por la calidad de la educación.

En esta dirección, se debe desarrollar un escenario pedagógico que promueva el logro de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales; a través del uso de estrategias como el aprendizaje activo, autónomo y colaborativo.

De otro lado, es importante resaltar la formación de los docentes de la modalidad en línea, para fomentar el desarrollo de estas primeras experiencias en un programa de especialización.

Finalmente, es necesario reconocer que la tecnología tan solo es una herramienta de apoyo para la creación de escenarios pedagógicos y no constituye un fin en si misma. El fin de la integración de la tecnología dentro de los modelos pedagógicos es lograr una mejora en la educación.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, CORREDOR Y OTROS. Aula Virtual, Una alternativa en educación superior. Grupo de Estudio e Investigación en Tecnologías y Educación GENTE. División Editorial y publicaciones UIS, 2003. Pág. 51-68.

ALVARADO S, SARA V. Especializaciones profesionales. Diagnóstico, conceptualización y lineamientos de política. Serie calidad de la educación Superior No 5. ICFES. Pág. 106,109. Bogotá Colombia, 2002.

AMATI, Amar y GALEANO, Maria M. La equidad en la formación docente ¿Deuda Pendiente?. En: [www.campus-oei.org/equidad/amati.pdf](http://www.campus-oei.org/equidad/amati.pdf).

ARBELÁEZ, Ruby. La evaluación como fuerza Dinamizadora del aprendizaje. En: Material Módulo de evaluación. Especialización en Docencia Universitaria, CEDEDUIS. Colombia, 2004.

ARBELÁEZ, Ruby y CORREDOR Martha Vitalia. Lineamientos. Soporte al Proceso Educativo Mediante las TIC. Documento de Trabajo. Universidad Industrial de Santander, CEDEDUIS. Colombia, 2005.

BALLENILLA, Fernando. Enseñar Investigando. ¿Cómo formar profesores desde la práctica?. Serie Práctica No 12. Colección investigación y enseñanza. Sevilla, 1995. Pág. 7-10,20.

BARAJAS Mario. Entornos virtuales de aprendizaje en la enseñanza superior: fuentes para una revisión del campo. En: La tecnología educativa

en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje. Universidad de Barcelona. España, 2003. Pág. 12 -18.

BARAJAS Mario y OWEN Martín. Políticas para el desarrollo de la enseñanza virtual y recomendaciones de investigación. En: La tecnología educativa en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje. Universidad de Barcelona. España, 2003. Pág. 209-212.

BARAJAS Mario y SCHEUERMANN Friedrich. Aspectos pedagógicos de la enseñanza y el aprendizaje en la red. En: La tecnología educativa en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje. Universidad de Barcelona. España, 2003. Pág. 145, 147, 151 -152.

BARBOSA, Jorge. Estrategia didáctica basada en servicios Internet para el INSED-UIS. Tesis de Maestría en Informática, Universidad Industrial de Santander, 2004.

CALZADILLA, Ma. Eugenia. Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y comunicación. Consultado el 26 de febrero 2005 en <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/322Calzadilla.pdf>. 2003

CORREDOR y otros. Propuesta de investigación “Escenario Pedagógico para la Enseñanza Virtual en la Universidad Industrial de Santander”. 2003. Pág. 5-6.

ESTEVEZ NÉNNIGER, Ety Haydeé. Enseñar a aprender: Estrategias cognitivas. Barcelona: Paidós. 2002. 224 p.

FORERO, Fanny y PARDO Alberto. Mejorar la docencia universitaria, Tomo II, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia, 1999. Pág. 23 – 28.

GÓNZALEZ, Luis J; LORA, Amaury y MALAGÓN Luis A. La educación superior a distancia en Colombia, Visión histórica y lineamientos para su gestión. Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior ICFES. Colombia, 2000. Pág. 16 -94

GÓMEZ-GRANELL y otros. Un entorno informático interactivo integrado en el curriculum de ciencias y matemáticas de ESO. En: Cultura y Educación, 6-7, Pág. 133-156, 1997

LEWIN, K, LIPPIT R y WHITE R.K. Patterns of agresive behavior in experimentally created social climates. En: Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid, 2003. Pág. 117.

MANTILLA, Fredy. El maestro universitario: un estilo de vida que posibilita el conocimiento. Texto inédito. CEDEDUIS, Colombia, 2002.

NOT, Luis. La enseñanza dialogante: Hacia una educación en segunda persona. Barcelona, 1992. Capítulo Primero.

PARRA, Eucario. Elementos para la docencia universitaria. Segunda Edición. Universidad Cooperativa de Colombia. Medellín, 2002.

POSNER, George J. Análisis de currículo. Tercera edición. México: Mc Graw Hill, 2004. p. 268.

POZO, Ignacio. Los diez mandamientos del Aprendizaje. En: Aprendices y Maestro. La nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial. 1999. Pág. 283

PRIETO, Daniel. Pedagogía y Comunicación II. En: La pasión por el discurso. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. Pág. 2.

SAIN-ONGE, Michel. Yo explico, pero ellos ... ¿Aprenden?. Bilbao: Mensajero. 1997.

SÁNCHEZ, José A. Formación inicial para la docencia universitaria. Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Politécnica de Madrid. En: [www.campus-oei.org/revista/deloslectores/sanchez.PDF](http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/sanchez.PDF), visitada el Septiembre 3 de 2004. Pág. 1.

SANMARTÍN, Neus. El diseño de unidades didácticas, Capítulo 10. En: PERALES PALACIOS, Francisco Javier y CAÑAL DE LEON, Pedro. Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias. España: Marfil, 200. P. 239-266. (Colección Ciencias de la educación).

TORRES, Guillermo. Otra evaluación, otra educación. Evaluación Educativa. Clara Inés Quijano. Especialización en Docencia Universitaria. CEDEUIS, p. 8, 2003.

UNIGARRO, Manuel A. Educación Virtual, Encuentro formativo en el Ciberespacio. Editorial UNAB. 2001.

VASQUEZ, Gonzalo. El perfeccionamiento de los profesores. Universidad de Navarra. España, 1974. Pág. 25 - 36.

ZABALZA, Miguel A. Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid, 2003. Pág. 67 -77.

ZABALZA, Miguel A. Calidad de la docencia y formación del profesor universitario. En: Revista Docencia Universitaria, Vol. 4 No.1, CEDEDUIS, Colombia, 2003. Pág. 107- 119.

ZUBIRIA S, Julián. Los modelos pedagógicos. Fundación Alberto Merani para el desarrollo de la inteligencia. Bogotá, 1994.

**Páginas web visitadas:**

Universidad Autónoma de Bucaramanga. En: <http://www.unabvirtual.edu.co>

Estudios Superiores Abiertos SEAS. En: <http://www.estudiosabiertos.com>

Universidad Abierta de Cataluña UOC. En: <http://www.uoc.edu>

Universidad Pompeu Fabra. En: [www.upf.es](http://www.upf.es)

Universidad Politécnica de Madrid Cepade. En: <http://apolo.cepade.es/>

Universidad de Barcelona Virtual. En: <http://www.educacion.ubvirtual.com/>

Universitaria de Santander UDES. En: <http://www.udes.edu.co/postgrados/edudistancia.html>