



MODELO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL

Bucaramanga
2005

TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO DE REFERENCIA DEL MODELO

- 1.1. Concepto de Modelo
- 1.2. Concepto de Modelo Pedagógico

2. CONCEPTOS QUE FUNDAMENTAN EL MODELO

- 2.1. Educación
- 2.2. Formación
- 2.3. Pedagogía
- 2.4. Didáctica
- 2.5. Enseñanza
- 2.6. Aprendizaje
- 2.7. Currículo
- 2.8. Estructura curricular
- 2.9. Plan de Estudios
- 2.10. Evaluación

3. PROCESOS QUE DESARROLLA EL MODELO

- 3.1. La docencia
- 3.2. La investigación
- 3.3. La proyección social
- 3.4. La interdisciplinariedad
- 3.5. La integración teoría-práctica

4. DESCRIPCIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO

4.1 Paradigma que fundamenta el Modelo

4.2 Caracterización del Modelo Pedagógico

- 4.2.1 ¿Para qué enseñar?
- 4.2.2 ¿Qué enseñar?
- 4.2.3 ¿Cómo enseñar?
- 4.2.4 ¿Qué y cómo evaluar?
- 4.2.5 Función de la Institución Educativa
- 4.2.6 Función del Docente
- 4.2.7 Función del Estudiante

1. Marco de referencia del modelo

1.1 Concepto de Modelo

Un modelo es una herramienta conceptual para entender mejor un evento. Es la representación del conjunto de relaciones que describen un fenómeno. Es una construcción teórica que pretende dar cuenta de un fragmento de la realidad. Es una estrategia lógica para relacionar elementos que representan una situación compleja.

Los modelos son construcciones mentales que nos permiten hacer representaciones de lo real para orientar nuestra acción sobre y en lo real. Una actividad esencial del pensamiento humano a través de su historia ha sido la modelación: cuando el individuo prefigura en su mente la acción que va a ejecutar a continuación, la está planeando, preordenando, modelando.

1.2 Concepto de Modelo Pedagógico

En el campo de la educación se reconoce la necesidad de construir modelos que permitan comprender el proceso educativo desde las dimensiones del desarrollo humano y que se constituyan en paradigmas para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía que puedan dar respuesta, como mínimo, a los siguientes interrogantes: ¿Qué tipo de ser humano se quiere formar?. ¿Con qué estrategias técnico-metodológicas?. ¿A través de qué contenidos, prácticas o experiencias?. ¿A qué ritmo debe adelantarse el proceso de formación?. ¿Quién predomina o dirige el proceso, el maestro o el alumno?.

El modelo pedagógico describe relaciones, captura o establece rasgos y mecanismos comunes mediante los cuales se reproducen formas particulares de relación social y con el conocimiento; explora las relaciones entre los conocimientos, la estructura organizativa, las formas de comunicación dentro y en otros contextos: cultural, económico y político. En este sentido las metodologías utilizadas, los recursos didácticos, las evaluaciones, dan cuenta de las concepciones pedagógicas que se manejan.

Cualquier modelo pedagógico incluirá de manera obligatoria: el **Alumno** (tipo de hombre que se desea formar), el **Maestro** (qué debe SABER y qué debe ENSEÑAR), y el **Saber** (disciplina o saber específico a aprender).

Para Rafael Flórez (1999), "Un modelo pedagógico es la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar, es también un paradigma que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía".

Para Julián de Zubiría (1997), " Las teorías se convierten en modelos pedagógicos al resolver las preguntas relacionadas con el ¿para qué?, el ¿cuándo? y el ¿con qué?. El modelo exige tomar postura ante el currículo, delimitando en sus aspectos mas esenciales los propósitos, los contenidos y sus secuencias, y brindando las herramientas necesarias para que estos puedan ser llevados a la práctica educativa.....En un modelo pedagógico se establecen los lineamientos sobre cuya base se derivan posteriormente los propósitos y los objetivos. Los modelos fundamentarán una particular relación entre el Maestro, el Saber y el Alumno".

Un documento del MEN (1996), afirma: "Entendemos por modelo pedagógico la relación flexible, dinámica, dialéctica, entre contenidos, fines, maestros, alumnos y métodos. El modelo pedagógico es un constructo teórico y de interacción en un contexto específico que alimenta una perspectiva futura de formación y que se construye para concretar propósitos e intencionalidades referidas a un proyecto de sociedad, de cultura y de educación".

Mario Diaz Villa (1986), sostiene que “Un modelo pedagógico es un dispositivo de transmisión cultural que se deriva de una forma particular de selección, organización, transmisión y evaluación del conocimiento escolar. En esta dimensión que podemos llamar instruccional, el modelo pedagógico está constituido por tres sistemas de mensajes: el currículo, la pedagogía y la evaluación. En la dimensión que podemos llamar regulativa, el modelo pedagógico está constituido por las reglas de relación social y sus modalidades de control intrínsecas”.

Concebimos el modelo pedagógico como un constructo teórico que nos permite comprender el proceso educativo desde las relaciones que se establecen entre el Docente, el Saber y el Alumno en los diferentes contextos de aprendizaje, observar las relaciones que predominan en el acto de enseñar, orientar nuestra acción y desarrollar un mayor grado de racionalidad en las metodologías de enseñanza, la selección, organización y distribución de los contenidos y las formas de evaluación.

2. Conceptos que fundamentan el modelo

EDUCACIÓN - La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral. Como práctica social, la educación tiene un sentido y un significado que corresponden al tipo de sociedad que queremos fortalecer. En cuanto proceso personal, la educación se genera interiormente en cada sujeto, formándolo potencialmente responsable, autónomo y tolerante, siempre en actitud de búsqueda, en medio del conflicto consigo mismo y con el medio natural y social. De esta manera, la educación lo que hace es propiciar espacios para la formación de los individuos, permitiéndoles su crecimiento intelectual, social, ético y estético. Esto nos lleva a hablar de la educación como la acción de educar, que en el contexto de las instituciones educativas adquiere la dimensión de un proceso direccionado por concepciones epistemológicas, pedagógicas, didácticas y curriculares las cuales adquieren sentido en el seno de un proyecto político, social y cultural.

FORMACIÓN - Es el proceso de humanización de los individuos concretos a medida que se incorporan en la educación y en la enseñanza. Es un proceso consciente, individual, que se nutre de la educación. La formación como resultado, no se produce como los objetos técnicos, sino que surge de un proceso interior, que se encuentra en un constante desarrollo y progresión. Es un proceso emprendido y decidido por el mismo sujeto y realizado de tal modo que le implique un cambio radical en su voluntad y conocimiento. Así se entiende que abarca los conceptos de educación o de instrucción: la educación con su connotación ética que abarca o corresponde con la vida misma del sujeto y la instrucción que corresponde al proceso de conocimiento.

PEDAGOGÍA - Es una disciplina en vías de constitución sobre un objeto complejo como es el proceso de enseñanza, que está a su vez cruzado y determinado por múltiples condicionamientos, por la institucionalización de los saberes y por las formas de apropiación y adecuación que de ellos se hace. Como disciplina en estructuración se compone de un conjunto de conceptos teóricos y metodológicos tomados de diversas ciencias sociales y humanas referidos al proceso de formación de personas que se encuentran en una situación de aprendizaje.

DIDÁCTICA - Es el conjunto de métodos y técnicas que permiten enseñar con eficacia. Es el sector más o menos bien delimitado del saber pedagógico que se ocupa explícitamente de la enseñanza. Las teorías pedagógicas se realizan en la didáctica, en las didácticas, no solo en la didáctica general sino en las didácticas específicas. Por eso es muy importante que los docentes dominen no solamente el saber por enseñar sino que posean una formación sistemática tanto de los principios pedagógicos generales como de los modelos y estrategias didácticas aplicadas a ese saber específico, a ese saber por enseñar.

ENSEÑANZA – La enseñanza es una actividad educativa intencional y planeada para facilitar que determinados individuos se apropien y elaboren con creatividad cierta porción del saber o alternativas de solución a un problema en aras de su formación personal. La enseñanza es un proceso que no se opone ni excluye el aprendizaje. Los conceptos de enseñanza y aprendizaje son dos procesos correlativos, inseparables el uno del otro, aunque se sabe que muchos aprendizajes, quizá los más importantes, se obtienen de la vida sin que haya mediado ninguna enseñanza. La enseñanza es una actividad intersubjetiva, es una interacción entre varios sujetos (al menos dos) sobre algún tema o material previamente seleccionado por el profesor para suscitar actividad, conversación, acción o reflexión compartida, de la que se espera algún aprendizaje.

APRENDIZAJE - En su sentido más elemental, el aprendizaje se define como el proceso por el cual el individuo adquiere la capacidad de responder a los cambios que se producen en su ambiente. Sin embargo, el aprendizaje en el ser humano tiene una dimensión que lo diferencia profundamente del aprendizaje en otros seres vivos, puesto que aprende no solo a responder de manera adaptativa para manipular el medio a través de múltiples repertorios de comportamiento rutinario, (aprendizaje a nivel operativo o instrumental), sino a generar respuestas creativas y transformadoras, a un nivel superior, que trascienden lo inmediato y circunstancial, y le permiten re-crear y construir su propio ambiente físico y social. La capacidad de desarrollar este segundo tipo de aprendizaje, junto con el carácter social del mismo, es lo que permite afirmar que el ser humano construye cultura.

CURRÍCULO – Es el conjunto de políticas, lineamientos y estrategias educativas adoptadas a partir del PEI para el desarrollo y la formación integral de nuestros estudiantes con el fin de responder a sus expectativas, y a las necesidades y expectativas de la región y del país. Estas políticas y lineamientos orientan el conjunto de estrategias que se ponen en marcha para cumplir los objetivos de cada programa académico y se convierten en una guía para el trabajo que desarrolla el docente con sus estudiantes, una pauta para el ordenamiento de la práctica de la enseñanza.

ESTRUCTURA CURRICULAR – Conjunto de componentes que permiten organizar y distribuir los conocimientos y prácticas seleccionados que intervienen en la formación, de acuerdo con los objetivos de un programa académico. Expresa la forma como se organizan las experiencias educativas que se le ofrecen al estudiante para hacer posible su proceso de formación.

PLAN DE ESTUDIOS - El plan de estudios es un dispositivo de formación, un medio de selección, de ubicación y de construcción de disposiciones, competencias especializadas y habilidades específicas. Es el resultado de un proceso que articula la selección, organización y distribución de conocimientos, prácticas, experiencias y valores aceptados como legítimos y relevantes para la generación y desarrollo de competencias diversas en los aprendices.

EVALUACIÓN – Desde el punto de vista educativo, la evaluación es la acción permanente por medio de la cual se busca apreciar, estimar y emitir juicios sobre los procesos de desarrollo del alumno o sobre los procesos pedagógicos o administrativos, así como sus resultados, con el fin de elevar y mantener la calidad de los mismos. La evaluación es un proceso complejo, por eso no puede avanzarse en los procedimientos evaluativos en las diferentes áreas del saber y del aprendizaje mientras no se aclare qué es lo que importa enseñar y evaluar; pues enseñar, aprender y evaluar son tres procesos inseparables, no puede cambiarse uno solo sin cambiar los demás.

3. Procesos que desarrolla el modelo

3.1 La docencia

La docencia exige un esfuerzo orientado hacia el desarrollo de los procesos de formación integral del estudiante, los procesos de producción, socialización y apropiación crítica del conocimiento y los procesos de servicio a la comunidad. Desde la dinámica del conocer, debe permitir al estudiante captar problemas, plantear correctamente interrogantes, dominar métodos apropiados de conocer y pensar. Como práctica pedagógica, la docencia incorpora los procesos de comunicación, socialización e interacción del y con el conocimiento entre los diferentes actores y agentes del proceso educativo. La docencia es el eje articulador de la investigación y de la proyección social.

3.2 La investigación

La investigación se realiza en un contexto de proyección y servicio social, privilegiando la actitud reflexiva, analítica, creadora e innovadora de docentes y estudiantes; reconociendo en ella la manera concreta de generar alternativas y soluciones a problemas relevantes de orden técnico y tecnológico del entorno, buscando una articulación con las comunidades científicas y las diferentes organizaciones sociales para el mejoramiento de la sociedad regional y nacional. Desde el currículo la investigación es primordialmente formativa, es decir, pertinente con la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en torno a los procesos académicos. Además de la investigación formativa, se promueve la investigación en sentido estricto alrededor de: a) trabajos originales con el objeto de adquirir nuevos conocimientos dirigidos hacia objetivos específicos (una aplicación); b) trabajos sistemáticos basados en conocimientos existentes, dirigidos hacia la producción de nuevos productos, procesos, sistemas y servicios o a la mejora tecnológica de los existentes.

3.3 La proyección social

La proyección social, entendida como servicio, propicia mediante proyectos y programas la relación de los docentes y estudiantes con los diferentes sectores de la sociedad, en especial con aquellos sectores más desprotegidos, para apoyar a las comunidades en la solución de problemas en los ámbitos de acción definidos para cada programa académico. Implica la intervención de las UTS en las comunidades y el entorno del Departamento no sólo con sus áreas de desarrollo académico, sino en los planes, programas y proyectos regionales que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida social, comunitaria y ambiental. La proyección social involucra todos los convenios que se realicen para asegurar las prácticas de los estudiantes, las pasantías e intercambio de docentes, las prácticas sociales, y el desarrollo de consultorías y asesorías para la pequeña y mediana empresa.

3.4 La interdisciplinariedad

La interdisciplinariedad es un componente esencial de la formación integral que permite articular las diversas áreas de conocimiento o sectores de afinidad disciplinaria para el estudio de problemas complejos, de tal suerte que se pueda superar la yuxtaposición entre asignaturas y promover un aprendizaje más autónomo que articule los problemas y necesidades del desarrollo pero también sus implicaciones sociopolíticas, culturales, medioambientales, éticas y estéticas. La interdisciplinariedad permite el acercamiento de los docentes en un trabajo conjunto de integración de las disciplinas del currículo entre sí y con la realidad.

3.5 La integración teoría-práctica

La integración teoría-práctica hace posible la contrastación conceptual y el desarrollo de habilidades en el campo de las aplicaciones técnico-metodológicas. Esta relación de la teoría con la práctica es entendida como la incorporación permanente de ambos aspectos en la

formación y no como dos instancias que se suceden en un proceso secuencial de tipo lineal. La integración entre teoría y práctica le proporciona mayor sentido al aprendizaje porque permite vincular el nuevo material objeto de conocimiento con las experiencias de los estudiantes, producto de su práctica cotidiana. Esta integración se realiza de manera eficaz mediante la inclusión en los planes de estudio de espacios para el aprendizaje en donde los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos en contextos reales de desempeño.

4. Descripción del Modelo Pedagógico

4.1 Paradigma que fundamenta el modelo

Nuestra institución forma personas de manera integral. Para ello, el modelo pedagógico que asume debe facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje; integrar la teoría, la práctica y la vida de la institución al contexto social; potencializar en el estudiante la autonomía, la creatividad, las habilidades de pensamiento, la construcción de su propio conocimiento y su compromiso con la sociedad.

Nuestro modelo pedagógico se fundamenta en el denominado "Paradigma Cognitivo", el cual centra el proceso educativo en el aprendizaje, más que en la enseñanza. Al poner en el centro el aprendizaje se hacen patentes dos cosas obvias:

- 1) El aprendizaje debe ser significativo, pues nadie aprende lo que no logra interesarle o lo que carece de sentido para él.
- 2) Los seres humanos aprenden de forma distinta; parten de preguntas, contextos, historias, lenguajes y sentidos distintos; tienen inteligencias distintas; por tanto no puede haber una sola forma de apoyar el aprendizaje de todos.

Ahora bien, como todo proceso educativo implica una posición epistemológica a partir de la cual se plantea la formación personal y profesional, la idea básica que podemos sostener es que el individuo -tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento, como en los afectivos- no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va construyendo día a día como resultado de la interacción entre estos dos factores. En consecuencia, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano; construcción que elabora, fundamentalmente, con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea.

Nuestro modelo tiene como eje fundamental el aprender haciendo, donde la experiencia de los alumnos los hace progresar continuamente, desarrollarse y evolucionar secuencialmente en las estructuras cognitivas para acceder a conocimientos cada vez más elaborados. De esta manera el aprendizaje se concibe como un proceso en el que el sujeto construye su conocimiento en interacción con los demás. Esto implica tener claro que el conocimiento no es producto de la sola asimilación-acomodación de la realidad; que el conocimiento no es tener una fotocopia de la realidad en nuestro cerebro; que el conocimiento no es repetir lo que dicen los textos guías o el profesor. El conocimiento es un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos más complejos y potentes.

Se aprende cuando se adquiere la capacidad de estructurar una representación personal sobre el objeto de la realidad o el contenido que nos interesa aprender. Para esto se requiere de varias condiciones:

- ✦ Una acción activa de los estudiantes, los cuales aportan con sus conocimientos previos;
- ✦ Una calidad en la organización interna que se refleje en los contenidos;

- ✦ Docentes que tengan la capacidad de ayudar a establecer relaciones entre el conocimiento previo y el nuevo.

Aprender un contenido equivale, por tanto, a darle un significado, a construir una representación del mismo. Si el conocimiento no es significativo, el aprendizaje tampoco lo será. Por eso, es imprescindible, asumir el aprendizaje como algo significativo, entendiendo por ello la necesidad de reconocer los intereses individuales y los ritmos que cada persona tiene para aprender. Es un error, en esta perspectiva, desconocer el saber cotidiano que cada estudiante ha construido en su contexto socio- económico, político y cultural, así como no reconocer las complejas relaciones que eso implica en un grupo o colectivo de estudiantes.

El docente, orientador o asesor, se convierte por tanto en alguien que induce el aprendizaje y acelera el proceso de la organización mental, posibilitando múltiples interpretaciones de un suceso. Enseñar es, así, posibilitar, desde las más variadas estrategias y técnicas, que el otro asigne significados con sentido a unos contenidos compartidos por la comunidad (científico-técnicos, ético-morales, normativos, subjetivos).

Queremos transitar hacia un modelo que privilegie no sólo la preocupación por parte de los docentes sobre qué es importante enseñar, sino también qué es importante que aprendan los alumnos. En otros términos, que a todo esfuerzo del docente por enseñar, corresponda un aprendizaje efectivo del alumno. De un modelo preocupado por el ¿cómo enseñar?, esto es, del cómo el docente busca los métodos más adecuados para comunicar los conocimientos, a un modelo que proporcione también a los alumnos estrategias para que aprendan efectivamente. Para esto se requiere una acción activa de los estudiantes; una calidad en la organización interna que se refleje en los contenidos; y unos docentes que tengan la capacidad de ayudar a establecer relaciones entre el conocimiento previo y el nuevo.

4.2 Caracterización del Modelo Pedagógico

Los planes de estudio de los programas que ofrece las Unidades Tecnológicas de Santander fundamentan sus prácticas docentes en un modelo pedagógico que, entre otras, tiene las siguientes características:

- ✦ **Centrado en el estudiante.** Busca desarrollar conocimientos, actitudes y habilidades teniendo en cuenta los intereses de los estudiantes. Se espera formar personas autónomas, responsables de su propio aprendizaje, capaces de emprender procesos de mejoramiento continuo. Los estudiantes pueden optar por áreas específicas en su formación.
- ✦ **Orientado hacia el “aprender a aprender”.** Entiende el aprendizaje como el resultado de la construcción activa del sujeto sobre el objeto de aprendizaje. Desde el currículo se facilita al estudiante la adquisición de habilidades para desarrollar su propio proceso de conocimiento y se le apoya en la definición de sus áreas de interés. Las estrategias didácticas buscan un papel más activo del estudiante y un mayor protagonismo de éste en su aprendizaje.
- ✦ **Centra los esfuerzos en lo esencial.** Si bien es cierto que los procesos académicos en cualquier nivel requieren aprendizajes, estos se deben orientar hacia el manejo y apropiación de los conceptos básicos de las ciencias, las tecnologías y de las metodologías. Aprender menos cosas para profundizar más. El proceso se centra en las estructuras esenciales, en las competencias, y no en la acumulación de contenidos. Centra su énfasis en los procesos y en los resultados del aprendizaje.
- ✦ **Establece una nueva relación docente/estudiante.** Se privilegia una relación de tipo horizontal entre el docente y los estudiantes. La situación de aprendizaje produce procesos de interacción del docente y del estudiante que les permite relacionarse a través de una enseñanza constructora de significado y sentido de la realidad que interpretan. Los procesos académicos deben favorecer que tanto docentes como estudiantes asuman una actitud de mutuo aprendizaje y de búsqueda común.

- ✦ **Redefine los propósitos formativos.** La nueva docencia se orienta a formar tecnólogos y profesionales capaces de analizar, comprender y aplicar el campo de conocimientos propio de su disciplina y/o profesión. Los propósitos formativos se centran ahora en el desarrollo de las competencias, necesidades y expectativas de los estudiantes.
- ✦ **Redefine las formas de evaluación.** Se hace énfasis en el seguimiento de los procesos de aprendizaje y en el monitoreo del desarrollo de las competencias a partir de diferentes estrategias. El sistema de evaluación del aprendizaje es permanente, sistemático, globalizante e interdisciplinario, características propias de la evaluación integral.

Podemos caracterizar nuestro modelo alrededor de las siguientes preguntas: ¿Para qué enseñar? - ¿Qué enseñar? - ¿Cómo enseñar? - ¿Qué y cómo evaluar?.

La pregunta ¿Para qué enseñar?, atañe al sentido y la finalidad de la educación. La selección, el carácter y la jerarquía de los contenidos, se relacionan con la pregunta ¿qué enseñar?, al tiempo que el problema metodológico vinculado con la relación y el papel del maestro, el alumno y el saber, nos conduce a la pregunta ¿cómo enseñar?. Finalmente la evaluación debe responder por el cumplimiento parcial o total de los propósitos, por el diagnóstico del proceso y por las consecuencias que de ellos se deriven. Como puede verse, una pregunta para cada problema, un problema para cada pregunta.

¿Para qué enseñar?

Nos remite a definir las finalidades, el propósito y el sentido de la formación; así como el tipo de persona y profesional que queremos formar.

Desde la Misión institucional estamos comprometidos a formar profesionales “con actitud crítica ética y creativa en los campos de las ciencias naturales aplicadas y las ciencias socioeconómicas y empresariales, mediante programas de formación por ciclos propedéuticos, con fundamento en procesos académicos de calidad, como resultado de la auto-evaluación permanente, la construcción y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, la formación en valores éticos, el compromiso y la responsabilidad social; con el propósito de contribuir al desarrollo integral de nuestros estudiantes y a la solución de problemas del entorno regional y nacional”.

Estos propósitos educativos (metas educativas) se traducen en metas de formación (objetivos curriculares), desde las cuales se expresa la transformación planificada que se desea lograr en el estudiante en función de las exigencias que la sociedad le plantea a la institución. Las metas de formación son el punto de partida y la premisa pedagógica general para la planeación del currículo. Estas metas son:

- ✦ Desarrollo armónico y sostenible de todas las dimensiones del ser humano, siendo el estudiante agente de su propia formación.
- ✦ Desarrollo pleno de la persona: de sus capacidades cognitivas, socio-afectivas y comunicativas.
- ✦ Desarrollo y consolidación de conocimientos, prácticas, competencias y disposiciones en los estudiantes con las cuales puedan enfrentar diferentes situaciones y escenarios laborales cada vez más complejos, diversos e integrados.
- ✦ Formación de un pensamiento innovador e inteligente, con capacidad de diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar los medios y procesos que han de favorecer la acción del hombre en la solución de problemas que demandan los sectores productivos y de servicios del país.
- ✦ Formación de tecnólogos y profesionales capaces de mantener el rigor y el compromiso con el trabajo, capaces de aportar herramientas conceptuales y metodológicas para el análisis y la solución de problemas, y de implementar métodos de trabajo en equipo.
- ✦ Formación de ciudadanos, mayores de edad, con capacidad de responder por sus actos, de ceder ante la racionalidad de los argumentos y de estar abiertos a aceptar nuevas reglas de juego.

En consecuencia podemos definir el tipo de persona y profesional que queremos formar así:

- ✦ Es un profesional analítico y reflexivo, con capacidad para tomar decisiones y trabajar en equipo, capaz de emprender proyectos y enfrentar los retos de un mundo globalizado sin perder identidad cultural.
- ✦ Es una persona íntegra y competente que crece como ser humano y actúa como ciudadano con responsabilidad social, con fundamento en los valores y competencias que adquiere en el proceso formativo.
- ✦ Es un ser humano con actitud positiva ante la vida, en quien se integran conocimientos, habilidades y valores que le permiten comprender su papel en la sociedad y generar soluciones a los problemas de la región y el país.
- ✦ Es un ciudadano respetuoso y participativo capaz de comunicarse con los demás, de intervenir en la realidad de su entorno con respeto por el medio ambiente, de contribuir al rescate y fortalecimiento de los referentes culturales autóctonos básicos.
- ✦ Es un profesional capaz de diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar los medios y procesos que han de favorecer la acción del hombre en la solución de problemas que demandan los sectores productivos y de servicios del país.
- ✦ Es una persona con capacidad de liderazgo, autoformación, espíritu empresarial, que está en condiciones de incursionar con éxito en el mercado laboral.
- ✦ Es un profesional con un alto nivel de desarrollo de sus competencias cognitivas, socio-afectivas y comunicativas para enfrentar las diferentes situaciones y escenarios laborales cada vez más diversos y complejos.
- ✦ En fin, es un profesional – hombre o mujer – con identidad, sentido de pertenencia, respeto por los valores, con un claro sentido de ciudadanía y con competencias básicas y profesionales muy bien definidas.

¿Qué enseñar?

Nos remite a definir el currículo, la enseñanza y el aprendizaje.

El currículo UTS se caracteriza por su pertinencia, flexibilidad, interdisciplinariedad e integralidad. La **pertinencia** se asume como la aproximación de la formación, la investigación y la proyección social al entorno humano, social, económico, político, cultural y ambiental de sus estudiantes, y la relación de sus aprendizajes con las demandas del contexto nacional y las peculiaridades de la realidad regional y local. La **flexibilidad** se refiere a las opciones múltiples y variadas y a las oportunidades académico-administrativas que brinda la institución para que cada estudiante decida con autonomía y libertad los caminos pertinentes para el cumplimiento de su proyecto de vida académica. La **interdisciplinariedad** se asume como la interrelación entre los diferentes campos del conocimiento dentro de un programa y con otros programas, buscando soluciones para los problemas comunes y la generación de proyectos de investigación conjuntos. La **integralidad** del currículo está dada por la forma como articula la formación con la investigación y la proyección social, la teoría con la práctica, el saber con el saber hacer, todo en función de garantizar una verdadera formación integral. Para el desarrollo del currículo en cada programa académico de la institución, el Consejo Académico define unos lineamientos de política curricular para el diseño de los nuevos planes de estudio organizados por ciclos propedéuticos en el marco de la Ley 749 de 2002, para los programas de formación tecnológica de carácter terminal y para las especializaciones.

En el contexto de los créditos académicos, el diseño, desarrollo y evaluación del currículo ofrece oportunidades para lograr que el estudiante desarrolle autónomamente procesos de pensar, de comprender, de aplicar, de responsabilizarse por el propio compromiso de aprender, acto que nadie puede hacer por él, ya que el aprendizaje ocurre dentro de cada sujeto, así se apoye en la interacción con el otro para lograrlo.

Por el carácter sistémico del proceso formativo se debe garantizar que los objetivos curriculares que se formulan en cada programa académico determinen y precisen los objetivos que se deben alcanzar en las áreas, en los componentes y en las asignaturas. En sentido inverso, es necesario que los contenidos se integren como sistema, interrelacionado las áreas, componentes y asignaturas, de modo tal que en cada semestre y nivel se vayan alcanzando los objetivos programados.

En la tarea de decidir qué contenidos curriculares se van a seleccionar, además de organizarlos y buscar su secuencia, es necesario considerar criterios epistemológicos, sociales, y el desarrollo cognitivo de los alumnos, sin lo cual se corre el riesgo de no seleccionar los contenidos pertinentes. En esta selección se deben privilegiar los conocimientos que permitan acceder a los fundamentos de las disciplinas y de las profesiones, y que tengan relaciones claras y explícitas con el objeto de estudio del programa académico. Asimismo, debe considerarse la delimitación actualizada del objeto de conocimiento y del campo de acción de la correspondiente profesión. Es necesario recoger los problemas claves y básicos de las profesiones, disciplinas y tecnologías como objeto de conocimiento. Esto implica desarrollar la capacidad de reconocer problemas, analizarlos, resolverlos, reconceptualizarlos, de acuerdo con la tradición y los desarrollos de las diferentes áreas o disciplinas.

En cuanto al diseño y contenido curricular, el docente tiene que centrarse en los contenidos básicos fundamentales que permitan la adquisición y el desarrollo de competencias. Se trata de tener estudiantes con las cabezas bien puestas, pensantes y críticos, y no con cabezas bien llenas. El proceso se debe centrar en las estructuras esenciales, en las competencias, y no en la acumulación de contenidos a veces obsoletos, inútiles o impertinentes.

Los contenidos son las estructuras conceptuales básicas del conocimiento y de cada una de las dimensiones del desarrollo humano que se deben promover para favorecer la formación integral de los estudiantes. Debemos considerar tres grupos de contenidos: el de los saberes específicos; el de las actitudes y valores; y el de las habilidades y destrezas. Los contenidos comprenden todos los aprendizajes que los alumnos deben alcanzar para progresar en la dirección que señalan las metas de formación (objetivos), en cualquier área o fuera de ellas, por lo que es necesario estimular comportamientos, adquirir valores, actitudes y habilidades de pensamiento, además de conocimientos.

En el diseño del currículo hay que considerar los contenidos relacionados a un **saber** (estructura interna de las disciplinas de conocimiento), a un **saber ser** (actitudes y valores necesarios para tener desempeños idóneos) y a un **saber hacer** (acciones específicas para resolver problemas en el contexto de una profesión).

En nuestra institución entendemos la enseñanza y el aprendizaje desde un nuevo paradigma que centra el proceso educativo en el estudiante y su aprendizaje, favoreciendo el aprender a aprender mediante un aprendizaje significativo. Es mediante la realización de aprendizajes significativos que el estudiante construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal.

Por eso la finalidad última de la intervención pedagógica es desarrollar en el alumno la capacidad de realizar aprendizajes significativos en una amplia gama de situaciones y circunstancias (aprender a aprender), en razón a que él no es un mero receptor o reproductor de los saberes que le transmite el maestro; su desarrollo (crecimiento personal) no se da por la simple acumulación de aprendizajes específicos. En este sentido, entendemos la enseñanza como un proceso intencional y planeado que se desarrolla en el encuentro (real o virtual) del docente con sus estudiantes para que estos últimos alcancen las metas de aprendizaje propuestas con el fin de progresar en la dirección que señalan las metas de formación. Así, "aprender un contenido" quiere decir que el alumno le atribuye un significado, construye una representación mental del mismo a través de imágenes o proposiciones verbales, o bien elabora una especie de teoría o modelo mental como marco explicativo de dicho conocimiento.

¿Cómo enseñar?

Nos remite a definir la relación docente-estudiante y las estrategias didácticas.

✦ La relación docente-estudiante

En la relación docente-estudiante prima el acompañamiento y la asesoría constante del docente para que el estudiante entienda qué es lo que hace cuando aprende y estimularlo en su actividad intelectual. El docente debe propiciar en el estudiante el desarrollo de

conocimientos creativos y enseñarles estrategias de autorregulación y control de su proceso de aprendizaje, es decir, que los alumnos aprendan a aprender y a pensar y a auto-evaluarse sobre la marcha. Se debe privilegiar una relación docente-estudiante de tipo horizontal con el fin de que se puedan crear ambientes de aprendizaje agradables en donde se establezcan relaciones de confianza entre personas que aprenden y se promueva la auto-formación y la participación activa y responsable.

✦ Las estrategias didácticas

Tenemos que considerar las estrategias de enseñanza y las estrategias para garantizar el aprendizaje de los estudiantes. El ¿cómo enseñar? está relacionado con la pregunta sobre el ¿cómo se aprende?, de cuya respuesta proviene en buena medida el papel que se le asigna al docente, al saber y al estudiante en el proceso educativo.

Debido a que desde nuestro modelo ubicamos al estudiante como protagonista del proceso educativo no podemos explicar el aprendizaje sin una participación activa del mismo, lo cual implica el desarrollo de su capacidad de aprender y, en consecuencia, un mayor protagonismo en el desarrollo de actividades de aprendizaje autónomo. En este sentido, se busca superar la utilización predominante de metodologías frontales y acceder a metodologías interactivas, participativas, en el aula de clase, en los laboratorios, en los trabajos de campo, etc., de modo que tanto el trabajo personal como cooperativo contribuyan a un mayor logro de aprendizaje en los alumnos.

La enseñanza de las ciencias requiere formas de organización del conocimiento integradas y ambientes de aprendizaje caracterizados por relaciones participativas y de cooperación que ayuden al desarrollo de competencias que permitan el cambio de actitudes en los alumnos necesario para los procesos de construcción de conocimiento. Esto implica trabajar por la formación integral de los alumnos basada fundamentalmente en el desarrollo de competencias y no en la acumulación de saberes.

El desarrollo de estas competencias implica metodologías de enseñanza que superen la transmisión de saberes como único camino para el aprendizaje y fortalezcan los procesos investigativos y de desarrollo de operaciones complejas de pensamiento: abstracción, reflexión, crítica, argumentación, narración, formulación de hipótesis, inferencia, aplicación de conocimiento a nuevas situaciones, interpretación de referentes simbólicos, solución de problemas de alta complejidad.

Si aprovechamos los escenarios de actuación que se crean con la implementación de los créditos académicos, podemos utilizar diversas estrategias didácticas que superen la transmisión, estudio y circulación de saberes como únicos caminos para el aprendizaje; que fortalezcan los procesos investigativos y el desarrollo de operaciones complejas de pensamiento; que retomen el contexto y sus problemas como escenario natural de su práctica; que estimulen los aprendizajes secuenciales, convergentes, lógicos, así como los aprendizajes basados en el descubrimiento, la intuición y la divergencia; que estimulen la autonomía de los estudiantes frente a la construcción de sus propios saberes y quehaceres, posibilitándoles el acceso a diversas fuentes de información.

El sistema de créditos académicos implica pasar de una concepción del docente como transmisor de información y controlador de resultados a otra basada en la formación y acompañamiento de procesos de acuerdo con los intereses y las capacidades de los estudiantes. Por lo tanto, favorece estrategias didácticas en las cuales existe una real y efectiva participación de los estudiantes y una articulación con los problemas específicos del medio.

Existen procedimientos didácticos (técnicas) para el trabajo del docente con sus estudiantes en el aula y fuera del aula. Para el trabajo de docentes y estudiantes en el aula (tiempo presencial) están: la clase magistral, el seminario, el panel, el estudio de casos, las simulaciones, las prácticas, el trabajo en equipos. Para el trabajo de docentes y estudiantes fuera del aula (tiempo independiente) están: el desarrollo de guías de lectura, los protocolos de búsqueda de información, las pautas para trabajo individual y grupal, las guías metodológicas, los portafolios,

las consultorías, las tutorías, la búsqueda asistida en la biblioteca, la búsqueda asistida en internet.

¿Qué y cómo evaluar?

Nos remite a definir la evaluación de los aprendizajes, la evaluación de las competencias y las estrategias de evaluación.

Evaluar los aprendizajes significa valorar los cambios y los resultados que se producen en los estudiantes como consecuencia del proceso de formación. Para ello es necesario definir qué aprendizajes se van a evaluar teniendo en cuenta el principio de que los estudiantes aprenden mucho más que conocimientos, destrezas y procedimientos; aprenden también a resolver problemas, a tomar decisiones en situaciones prácticas, a desarrollar actitudes, intereses, hábitos intelectuales, comportamientos sociales, desarrollo del pensamiento, y muchos más.

De una evaluación centrada en los resultados (evaluación sumativa) se pasa a una concepción que tiene en cuenta las condiciones iniciales (evaluación diagnóstica) y los procesos educativos. Se habla así entonces de evaluación continua y formativa. De una evaluación rígida, orientada al producto y que enfatiza la calificación, se postula una evaluación integral que tenga en cuenta el proceso y el producto, que considere logros concretos y que diversifique los instrumentos y técnicas de evaluación.

La evaluación permite valorar el esfuerzo y los logros de los estudiantes en función de las metas de formación; todo esto permite a un programa académico y a la institución certificar ante la sociedad el dominio del estudiante de un conjunto de competencias básicas, académicas y profesionales. La evaluación tiene, además, la función de hacer un seguimiento del aprendizaje, de los factores de avance en el proceso y poder así hacer los correctivos necesarios.

Para ello se debe hacer uso no sólo de los exámenes o instrumentos similares, sino de guías de seguimiento, pautas de apreciación del desempeño, portafolios, carpetas, informes analíticos, con la intervención del docente y la participación del estudiante. La evaluación debe estar orientada a la comprensión de lo que ocurre en el proceso de enseñanza-aprendizaje y así diseñar los planes de mejoramiento necesarios para garantizar la calidad en los procesos de formación.

En la evaluación se debe empezar por definir qué tipo de aprendizajes y qué competencias se van a evaluar, pues es el tipo de aprendizaje que se quiere lograr y las competencias que se espera desarrollen los estudiantes lo que está representado en la evaluación; asimismo, se debe definir el ¿cómo voy a evaluar? (técnicas, instrumentos); y el propósito de la evaluación (¿Qué vamos a hacer con el resultado de la evaluación?).

Los anteriores planteamientos del modelo pedagógico se analizan descriptivamente a continuación desde los agentes, actores y potenciadores del mismo.

Función de la institución educativa

Además de las tres funciones tradicionales de las instituciones de educación superior (Docencia-Investigación-Extensión), hay otra importante como ellas: la función de promover y acompañar el aprendizaje. Aunque pareciera que esta función está implícita en la docencia, la verdad es que no siempre las instituciones educativas promueven y acompañan el aprendizaje de sus estudiantes (sucede, por ejemplo, que entre una clase y el examen - parcial o final - los estudiantes tienen la obligación de aprender; sin embargo, el cómo lo hagan no se ve como un asunto del profesor o de la institución).

Se puede afirmar que una institución educativa no se ha desentendido del aprendizaje cuando de un proceso educativo surgen estudiantes dueños de las competencias necesarias para moverse con orientación y creatividad en un contexto social como el de estos tiempos; dueños de los instrumentos necesarios como para expresarse, comunicarse solidariamente, resolver problemas productivos y sociales, explicar causas y prever las consecuencias de sus propias

acciones. Tales competencias e instrumentos no se improvisan de la noche a la mañana; son el resultado de largos procesos de maduración y de interacciones. Y esos procesos implican la tarea del educador de promover y acompañar el aprendizaje.

Las instituciones de educación superior como empresas de conocimiento y espacios de formación deben ser líderes en la incorporación de los nuevos conceptos y prácticas de las organizaciones inteligentes, de las organizaciones que aprenden y de la gestión del talento humano. "Mas allá de considerar a las organizaciones educativas como una sumatoria de individuos orientada exclusivamente a su función de educar, empieza a conformarse una tendencia que concibe las organizaciones como sujetos colectivos que educan aún sin proponérselo..... Es al interior de las organizaciones en donde ocurre la mayor parte del aprendizaje individual y colectivo y en donde se produce y aplica la casi totalidad del conocimiento y la innovación, todo lo cual las convierte en generadoras del cambio mismo en todos los ámbitos de la vida" (Misión de los Sabios, 1994).

Función del docente

El docente es el facilitador y dinamizador de los procesos formativos. Es el movilizador del espíritu que le posibilita al estudiante conocer y plantear problemas, dominar métodos apropiados de pensar y de conocer con una conciencia de universalidad. Es un guía, un orientador, un motivador permanente; su función ya no es la de ser un informador y de ser el centro de la información, sino la de un auténtico formador. No se dedica a echar "carreta" para demostrar su sapiencia.

Su tarea se centra en acompañar al estudiante para que entienda qué es lo que hace cuando aprende, en orientarlo y estimularlo en su actividad intelectual. El docente debe reconocer que sus estudiantes tienen uso de razón, posibilidad de movilizar su pensamiento, de responsabilizarse y analizar los temas de la clase, de darle sentido a los conceptos desde sus experiencias previas, de reflexionar sobre las preguntas propuestas y formular conjeturas e hipótesis de solución para ser discutidas y puestas a prueba.

La función del docente no es dictar clase y examinar a los alumnos, sino propiciar el desarrollo de conocimientos creativos y enseñarles estrategias de autorregulación y control de su proceso de aprendizaje, es decir, que los alumnos aprendan a aprender y a pensar y a auto-evaluarse sobre la marcha.

El docente pone énfasis en su preocupación por el saber. El supuesto en que se basa este saber no tiene un carácter enciclopédico, sino que liga profundamente pensamiento, valor y acción competente en su dominio pedagógico. Analiza sus acciones educativas y las ideas que le sirven de base (metacognición). La propia experiencia convertida en ocasión de aprendizaje implica el desarrollo de la capacidad de reflexionar críticamente sobre ella; esta reflexión puede adquirir paulatinamente mayores niveles de sistematicidad y rigor teórico-metodológico. Realiza un trabajo participativo, en oposición al trabajo aislado, con lo cual favorece su enriquecimiento cognitivo, afectivo y social, gracias a las experiencias de los otros, el intercambio de ideas, la aceptación de puntos de vista diferentes y el logro de consensos.

Función del estudiante

El estudiante es el protagonista del proceso de enseñanza y aprendizaje. Dejará de ser pasivo para transformarse en un ser activo e innovador, principal artífice de su formación, soportado por la infraestructura institucional. Desarrolla actitudes de búsqueda y construcción del conocimiento.

Debe participar activamente en el aprendizaje debido a que éste ocurre de manera activa y singular en cada individuo. Es el estudiante quien controla su proceso de aprendizaje influenciado por su historia personal, partiendo de lo que sabe, de lo que es, de la calidad del proceso de mediación que recibe y de sus acciones sobre la realidad. Estas acciones le permiten plantearse interrogantes, hacer descubrimientos y, a su vez, lo conducen hacia nuevas exploraciones y abstracciones (por eso la enseñanza eficaz implica estructurar

situaciones que permitan al alumno observar, actuar, analizar, formular hipótesis, investigar, teorizar, construyendo así niveles de conocimiento progresivamente más avanzados).

El estudiante debe trabajar de manera interactiva con sus compañeros, pues esto facilita que ellos aprendan de sus pares y se sientan más estimulados; su rendimiento es cualitativamente superior cuando trabaja cooperativamente debido a que los obliga a organizar mejor sus ideas y sus actividades.

