



## *Modelo Pedagógico*

*MP*

# *Modelo Pedagógico Institucional: lineamientos y orientaciones*



RECTOR

Mayor General EDUARDO ANTONIO HERRERA BERBEL

VICERRECTOR GENERAL

Brigadier General ALBERTO BRAVO SILVA

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Mayor General EDGAR CEBALLOS MENDOZA

VICERRECTORA ACADÉMICA

Doctora MARTHA LUCÍA BAHAMÓN JARA

VICERRECTOR DE INVESTIGACIONES

Doctor JOSÉ RICARDO CURE HAKIM

VICERRECTOR CAMPUS NUEVA GRANADA

Brigadier General HÉCTOR EDUARDO PEÑA PORRAS

DECANO FACULTAD DE MEDICINA

Coronel Médico JUAN MIGUEL ESTRADA GRUESO

DECANO FACULTAD DE DERECHO

Doctor BERNARDO VANEGAS MONTOYA

DECANA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Doctora MARTA EUGENIA CASTAÑEDA BERNAL

DECANO FACULTAD DE INGENIERÍA

Doctor ERNESTO VILLARREAL SILVA

DECANO FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

Doctor FERNANDO CANTOR RINCÓN

DECANO FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES ESTRATEGIA Y SEGURIDAD

Mayor General CARLOS ORLANDO QUIROGA FERREIRA

DECANA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Doctora CECILIA GARZÓN DAZA

DECANA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

Ingeniera ISABEL CRISTINA RAMOS QUINTERO

Modelo Pedagógico Institucional: lineamientos y orientaciones

© Universidad Militar Nueva Granada

Primera edición agosto de 2011

Todos los derechos reservados y se acoge en un todo a la Ley 23, artículo 32 de 1982.

Documento preparado por

Equipo docente de la Facultad de Educación y Humanidades

Equipo docente de la Facultad de Estudios a Distancia

Revisión y Ajustes

Doctora Martha Lucía Bahamón Jara, Vicerrectora Académica

Doctora Mariana Baquero Gacharná, Coordinadora Académico-Administrativa VICACD

Corrección de estilo

Lingüista María Cristina Vega de Ciceri

Concepto gráfico y armada digital:

Mario Mejía Pineda · Diseño Gráfico · UMNG

Coordinación Editorial

Astrid Botero Franco · División de Publicaciones y Comunicaciones UMNG.

Imágenes tomadas de: [www.sxc.hu](http://www.sxc.hu) y archivo fotográfico UMNG

Impresión: D´vinni

# Presentación



## Presentación

**Desde** cuando fue reconocida institucionalmente como universidad por el Ministerio de Educación Nacional, artículo 1° de la Resolución 12975 del 23 de julio de 1982, la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) ha buscado siempre una renovación de su quehacer para atender los constantes cambios que se generan en el mundo globalizado, con el fin de responder a los nuevos retos que se van presentando y al desarrollo del entorno del cual forma parte.

Como institución pública se rige por los lineamientos legales establecidos en la Ley 30 de 1992 que reglamenta la educación superior colombiana y según lo establecido en la Ley 805 del 11 de abril de 2003, se reconoce como *“una persona jurídica con autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente, con capacidad para gobernarse, designar sus propias autoridades, elaborar y manejar su presupuesto de acuerdo con las funciones que le correspondan y dictar sus normas y reglamentos conforme a la presente Ley”*.

Dentro de este marco y atendiendo a su misión y a su horizonte educativo, la UMNG propugna por la formación integral de sus educandos y por el fortalecimiento de sus procesos, dentro de una dinámica continua que implica pensar y repensarse. La cultura evaluativa que la hace valorar las diversas instancias, caminos, núcleos, componentes, formas, criterios y alcances institucionales, la lleva a plantearse procesos de autoevaluación y autorregulación. En esta perspectiva, el diseño, la puesta

en marcha de los planes de desarrollo y las continuas transformaciones sociales, la obligan a redimensionar su horizonte educativo para responder de manera óptima a las diversas problemáticas que demandan sus postulados filosóficos como: la ciencia, la familia y la Patria. No en vano, el compromiso institucional reafirma su trabajo y su mira en el mejoramiento continuo y en la búsqueda de la excelencia académica, mediante sus lineamientos pedagógicos, los diseños e implementaciones académico - administrativas.

Las múltiples estrategias didácticas, pedagógicas y educativas que soportan los diferentes programas que dan fe del cumplimiento de la misión institucional y de su política, se transforman y adaptan continuamente a un contexto exigente que cada día vislumbra un futuro prometedor. La UMNG empeñada en constituirse en una institución paradigmática por su transparencia, producción de conocimiento, autoevaluación permanente y búsqueda de la calidad y la excelencia en el ofrecimiento de su servicio al País, plasma en su Modelo Pedagógico Institucional, los lineamientos básicos que implican la formación de un ser humano integral, responsable de sus actos y del mantenimiento y transformación racional de su entorno.

Desde sus inicios, la UMNG ha construido un modelo que obliga a responder a una realidad compleja y que se nutre con el trabajo continuo de sus miembros, con la reflexión y la crítica en las diversas instancias y, de manera particular, con las ideas transformadoras que día

tras día hacen variar y consolidar un paradigma que se mueve dentro de su esencia misional y que respeta las diversas alternativas que se brindan a la solución de los problemas. Siendo este el pensamiento que anima la construcción del Modelo, es satisfactorio percibir en él, las ideas de los miembros de la comunidad académica; a cada uno de ellos se le devuelve este fruto y a todos se les debe la construcción del Modelo que se ofrece a la comunidad universitaria.

El *Modelo Pedagógico Institucional* es un documento de la Universidad Militar Nueva Granada que se presenta como una guía para concretar en la práctica educativa, la propuesta pedagógica que proporciona las directrices para formar los profesionales en todos los programas de la UMNG.

Los lineamientos y orientaciones que se dan en el presente escrito, se irán validando con la práctica hasta constituirse en un paradigma o punto de referencia que debe tenerse en cuenta en cada acción institucional que se emprenda. Como marco pedagógico, plantea un microcosmos que se construye y se reconstruye día a día, merced al trabajo continuo de los directivos, docentes, administradores y estudiantes. Como molde epistemológico, supone una figura que se ha de reproducir e implementar en cada actividad de la Universidad.

Cuando se habla de un modelo, se trata de algo que constituye una realidad o punto de partida que posee

algunas características susceptibles de ser imitadas. Su misma etimología implica la idea de molde, base de una obra u origen de la misma, susceptible de ser transformado, renovado y actualizado continuamente sin perder su esencia. Como modelo, jamás reemplazará la realidad pero es un arquetipo que la desarrolla y constituye un ejemplo que debe seguirse. Desde esta perspectiva, el Modelo Pedagógico Institucional tiene su soporte en la filosofía institucional y vela por el cumplimiento cabal de su misión, su visión y sus objetivos.

La caracterización del modelo prevé la transformación de “cada sujeto, como individuo y como persona que participa de una comunidad que le permite tener una proyección y un sentido de vida para el bien común”, como reza bien en el Capítulo 2, en donde los planteamientos propuestos fundamentan el enfoque curricular que se desglosa en el Capítulo 3 y dan sentido a las funciones sustantivas de la Universidad con sus consabidos elementos determinantes: lo epistemológico, lo axiológico, lo antropológico y sociológico, lo psicológico, lo pedagógico, lo didáctico, lo investigativo y lo institucional.

En el Capítulo 4, se presentan los componentes primordiales del Modelo, al dar respuesta a las preguntas clásicas: quién, para qué, qué, cómo, cuándo y con qué en-

señar. Fácilmente se vislumbran los actores, la finalidad, los contenidos, la metodología, los créditos académicos, los objetivos, las competencias, los medios y los procesos evaluativos. El Capítulo 5 recoge las experiencias planteadas para apuntalar los programas que se ofrecen en la Universidad, con las metodologías a distancia y virtual, y cuyo horizonte propugna por aumentar la cobertura y fortalecer la interacción de la Universidad con el sector Defensa.

El *Modelo Pedagógico Institucional* ofrecido a la comunidad, se plantea como un referente pedagógico que cada programa de la UMNG, deberá adoptar al elaborar sus Proyectos Educativos de Programa (PEP), atendiendo sus propias necesidades relacionadas con las disciplinas, el saber específico y las características propias de las profesiones. Es primordial comprender que de acuerdo con el horizonte institucional, propuesto en la formación de los profesionales de la UMNG, primará siempre la interiorización de los valores éticos y profesionales, como sellos característicos de la UMNG y como un aporte responsable y comprometido con la sociedad de la cual hacemos parte.

Mayor General  
EDUARDO ANTONIO HERRERA BERBEL  
Rector



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

La U para todos

# Contenido

## Contenido

1.	La Filosofía Institucional Como Soporte del Modelo Pedagógico	9
2.	Caracterización del Modelo Pedagógico Institucional	13
2.1.	Definición	13
2.2.	Características	14
2.3.	Dimensiones	15
2.3.1.	Pedagógica	16
2.3.2.	Tecnológica	17
2.3.3.	Evaluativa	17
2.3.4.	De gestión	18
2.3.5.	De apoyo y asesoramiento	18
2.3.6.	Ética	18
3.	Fundamentos del Modelo Pedagógico Institucional	21
3.1.	Lo epistemológico	21
3.2.	Lo axiológico	24
3.3.	Lo antropológico y lo sociológico	24
3.4.	Lo psicológico	24
3.5.	Lo pedagógico y lo didáctico	25
3.6.	Lo investigativo	26
3.7.	Lo institucional	27
4.	Componentes del Modelo Pedagógico Institucional	31
4.1.	Actores	31
4.1.1.	Docente	32
4.1.2.	Estudiante	34
4.1.3.	Comunidad educativa	35
4.1.4.	Comunidad académica	35
4.2.	Finalidad	35
4.3.	Contenidos	36
4.4.	Créditos académicos	37
4.5.	Objetivos y competencias	37
4.6.	Metodología	39



4.7. Medios educativos y mediaciones	40	5.1. El docente tutor	44
4.8. Evaluación	41	5.2. Materiales educativos	47
		5.3. La tecnología	48
5. Particularidades del Modelo Pedagógico Institucional para los programas a distancia y virtuales en la UMNG. Medios y mediaciones	43	Referencias Bibliográficas	53

# Capítulo

## Capítulo 1

# La Filosofía Institucional

## Como Soporte del Modelo Pedagógico

Campus Nueva Granada



La filosofía institucional se refiere a los propósitos e intencionalidades de la formación integral que promueve la UMNG, los cuales se expresan en la formulación de la misión, visión, principios, valores, políticas y objetivos que sustentan su quehacer educativo. Ellos guían la acción académica de la Universidad para la formación integral de los estudiantes sobre una base ética, científica, tecnológica y humanística que permita generar una conciencia crítica, reflexiva y humana para contribuir a la construcción de una sociedad justa y libre de acuerdo con las tendencias del mundo contemporáneo. El Modelo Pedagógico Institucional se fundamenta en la filosofía institucional<sup>1</sup> para determinar los derroteros a partir de los cuales, se desarrollan las concepciones educativas y pedagógicas que de ella se desprenden. La *Misión* de la UMNG apunta fundamentalmente al ser (naturaleza), y al deber-ser (finalidad), propios de su carácter institucional. Esto significa que la Misión es la ex-

### MISIÓN

La Universidad Militar Nueva Granada es una institución pública del orden nacional que desarrolla las funciones de docencia, investigación y extensión, fomenta el diálogo de saberes, la construcción de comunidad académica y la autoevaluación permanente de los procesos institucionales, en el contexto de un mundo globalizado, con el fin de formar ciudadanos íntegros y socialmente responsables que promuevan la justicia, la equidad, el respeto por los valores humanos, y contribuyan al progreso del sector Defensa y de la sociedad en general.

<sup>1</sup> UMNG. Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: 2009, p. 17.

presión de su identidad universitaria y de su dinamismo, necesarios para cumplir con los compromisos relativos al desarrollo y transformación de la cultura, que le son inherentes.

En relación directa con la **Misión**, la **Visión** de la UMNG permite tener un panorama del futuro y de los aspectos administrativos y académicos que se convierten en retos por cumplir, atendiendo las tendencias e implicaciones que le son propias.

**VISIÓN**

**La** Universidad Militar Nueva Granada será reconocida por su alta calidad y excelencia en los ámbitos nacional e internacional, en el fomento de la reflexión, creatividad, el aprendizaje continuo, la investigación y la innovación, desde una perspectiva global, en cumplimiento de la responsabilidad social que le permita anticipar, proponer y desarrollar soluciones que respondan a las necesidades de la sociedad y del sector Defensa.

De la Misión y la Visión institucionales, se derivan los **valores y principios** institucionales que fundamentan y orientan el actuar de la comunidad universitaria de la UMNG<sup>2</sup> y dan orientaciones generales para la concepción del modelo pedagógico y sus lineamientos institucionales.



Figura 1. Filosofía institucional UMNG

En este mismo sentido, los **objetivos institucionales** recogen en gran medida la experiencia recorrida y los avances en materia académica y administrativa. La UMNG está comprometida con los siguientes cinco objetivos que definen su campo de acción en el Plan de Desarrollo Institucional<sup>3</sup>:

<sup>2</sup> UMNG. Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: 2009, pp. 19-25.

<sup>3</sup> UMNG. Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019. Bogotá: 2009., pp. 41-73.

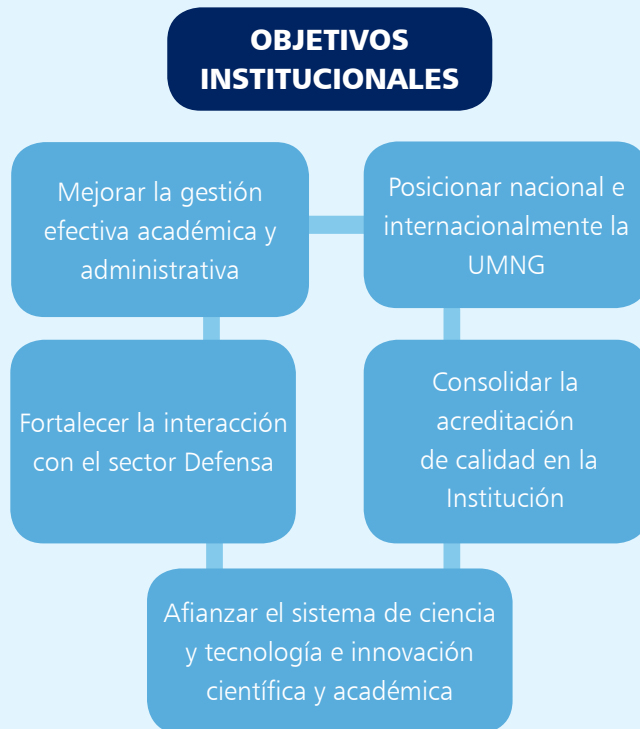


Figura 2. Objetivos Institucionales de la UMNG

En la declaración de **fundamentos sagrados** de la Institución, se expresa el reconocimiento a la Ciencia, la Patria y la Familia, como pilares fundamentales de la dinámica institucional. Por tal razón, el modelo pedagógico institucional se orienta a fortalecer el conocimiento como forma de conciencia social, el reconocimiento de la propia nacionalidad y el respeto a la familia como célula de la sociedad y origen del proceso formativo del ser humano.

Por su parte, las **Políticas Institucionales**<sup>4</sup> se constituyen en un referente permanente para la evolución de todos

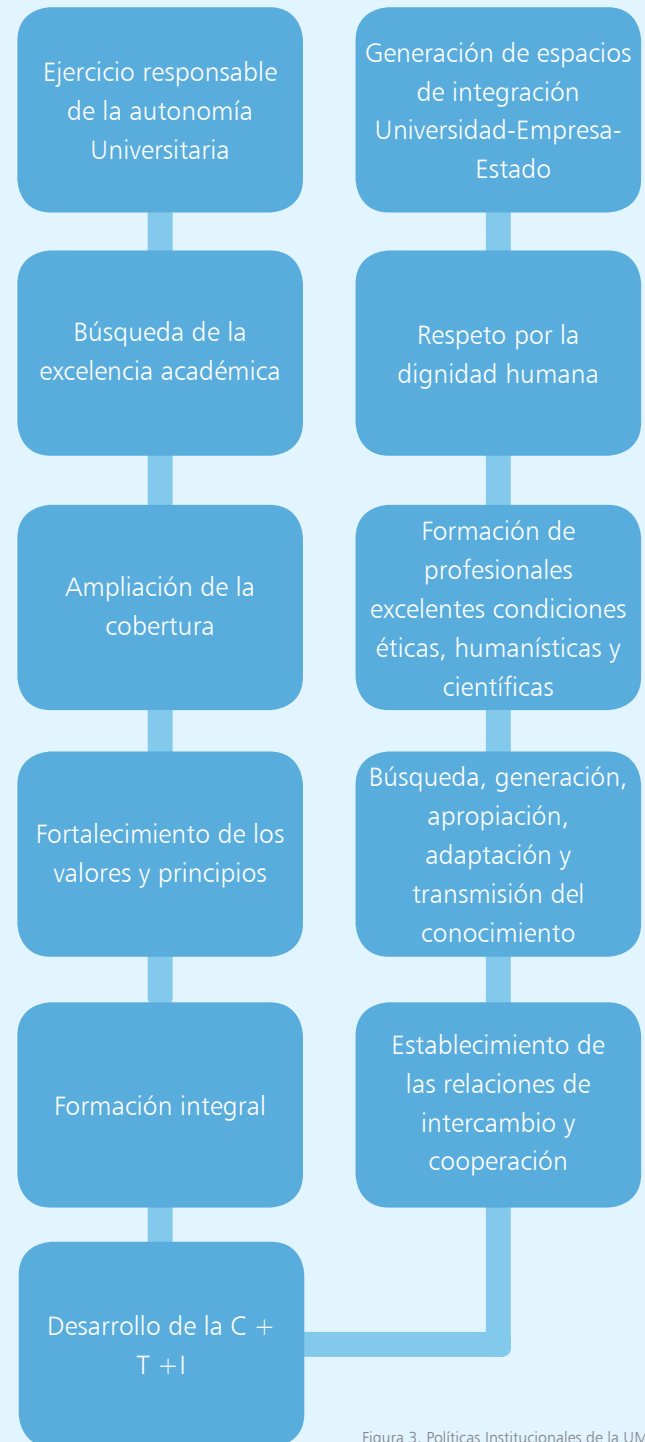


Figura 3. Políticas Institucionales de la UMNG

4 UMNG. Proyecto Educativo Institucional. Op. Cit., pp. 27-29.

los procesos que se desarrollan dentro de la UMNG: incorporación de estudiantes, selección de profesores, ejercicio de docencia, investigación, proyección social, dirección, administración y gestión institucional, integración de egresados, interacción con instituciones internacionales y bienestar universitario, entre otros. Las políticas de la UMNG se consideran, entre otras dimensiones, desde lo pedagógico, entendiendo que dichas políticas *“abarcan desde la especificidad de las disciplinas y de los epistemes científicos relativos a la naturaleza de los pro-*

*gramas académicos con sus correspondientes planes de estudio, hasta la formación en investigación, la investigación científica, la extensión universitaria y la vinculación con el entorno, orientando las acciones específicas relacionadas con el actuar de los estudiantes, los docentes y el personal de apoyo a la educación. Formula los marcos referenciales de las metodologías y del empleo de las didácticas, así como de los recursos y de los medios educativos para lograr los fines educativos”*<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> *Ibíd.*, p. 27.

# Capítulo

## Capítulo 2

# Caracterización del Modelo Pedagógico Institucional

### 2.1. Definición

Al considerar el modelo como un punto de referencia, un arquetipo o un marco básico que fija el horizonte disciplinar, profesional, social o personal, en este texto se fijan unas premisas fundamentales, unos fundamentos y unos elementos primordiales que determinan el derrotero y el quehacer formativo institucional. Para la Universidad Militar Nueva Granada, los Lineamientos Pedagógicos definen las fuentes o fundamentos sobre los cuales se construyen la reflexión y la práctica pedagógica en la UMNG. Es un conjunto de orientaciones que indica cómo concretar las concepciones de educación presentes en la Misión y Visión institucionales. Los Lineamientos Pedagógicos sirven de guía para elaborar criterios comunes que permitan a quienes intervienen en el proceso educativo, planear, desarrollar y evaluar todas sus acciones de forma coordinada, pero permitiendo a la vez, establecer características específicas y diferenciadoras. Además, orienta las actividades relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje, guía y apoyo a los estudiantes y prestación de servicios académicos, de manera que lo establecido en el Proyecto Educativo Institucional sea una realidad concreta.

De igual manera, el modelo expresa las concepciones, estrategias, recursos y mediaciones, así como los roles de los actores que intervienen en los procesos que conducen a la formación integral. Establece la planificación con relación a las características de la acción educativa



determinadas por los componentes pedagógicos que se centran en el diseño curricular, la estructura didáctica y el diseño evaluativo.

En resumen, el Modelo Pedagógico Institucional establece las características propias sobre el sentido y el significado de la práctica educativa en la UMNG.

## 2.2. Características

Los documentos institucionales contemplan la participación, la formación integral, el desarrollo artístico, la cultura organizacional, la renovación, la proyección social y la atención a la diversidad como características de los procesos educativos que se realizan en la UMNG y en su entorno. Desde esta perspectiva, el Modelo Pedagógico Institucional tiene en cuenta tres características relevantes de la época actual que marcan las necesidades de formación y a la vez determinan, el sentido y significado de la educación: el volumen de información disponible, la sostenibilidad del medio ambiente<sup>6</sup> y la velocidad de los cambios.

Para atender las necesidades de formación en el marco de las corrientes, enfoques y modelos educativos, la UMNG toma como opción para orientar el desarrollo de sus procesos educativos a la persona desde una mira-

da social y cultural. Lo anterior implica, para los miembros de la comunidad educativa neogranadina y para el docente en particular, la toma de conciencia de que su acción educativa y pedagógica es una acción científica, política y cultural que se proyecta en cada paso de su actuación y permite fomentar la creación de procesos democráticos y participativos, en los cuales la ética, la justicia y la autonomía son fundamentales para la autorregulación de la comunidad educativa neogranadina.

Lo descrito se traduce en transformar la realidad de cada sujeto, como individuo y como persona que participa de una comunidad que le permite tener una proyección y un sentido de vida para el bien común. En consecuencia, con el planteamiento descrito, el enfoque curricular que se desprende del Modelo Pedagógico se caracteriza por ser:



Figura 4. Características del currículo en el Modelo Pedagógico de la UMNG

<sup>6</sup> Este tema corresponde al objetivo No. 7 (garantizar la sostenibilidad del medio ambiente), incluido en los Objetivos del Milenio, con base en las actividades y metas de la Declaración del Milenio, aprobada en el año 2000, por 189 países. Estos objetivos contemplan erradicar la pobreza, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer, entre otros temas.

- **Abierto:** permite incorporar nuevos aprendizajes y facilitar la apertura a las realidades sociales, potenciando la creatividad del docente y de los estudiantes.
- **Flexible:** se adapta a los intereses de los estudiantes y de los docentes en un contexto determinado frente a las nuevas exigencias del saber, la técnica y de las distintas realidades ambientales, personales y sociales.
- **Equilibrado:** facilita el desarrollo armónico de la personalidad y una adecuada educación integral.
- **Integrador:** permite una dimensión globalizada, multidisciplinaria e interdisciplinar de las diversas áreas y sectores del aprendizaje y de saberes para la vida.
- **Significativo y relevante:** favorece que los estudiantes encuentren sentido a lo que aprenden, potenciando un proceso cognitivo integrador.
- **De intervención:** es selectivo en sus contenidos y favorece el aprendizaje funcional y preparatorio para la vida profesional, en relación con la experiencia vital.
- **Motivante:** propicia la curiosidad por el saber, en cuanto facilita la motivación entendida como mejoramiento del propio yo y atiende las dimensiones volitiva (voluntad), emocional, afectiva y social del individuo.

- **Constructivo:** reconoce al estudiante como el principal constructor de su propio aprendizaje a partir de los diferentes conceptos previos que posee, potenciando el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje significativo, el aprendizaje autónomo, la metacognición y la metacrítica.
- **Participativo:** implica la retroalimentación constante del currículo con los aportes de los futuros empleadores, los egresados, los investigadores en cada disciplina y los agentes sociales, entre otros.

### 2.3. Dimensiones

La estructura del Modelo Pedagógico Institucional se establece sobre las dimensiones que lo componen y que

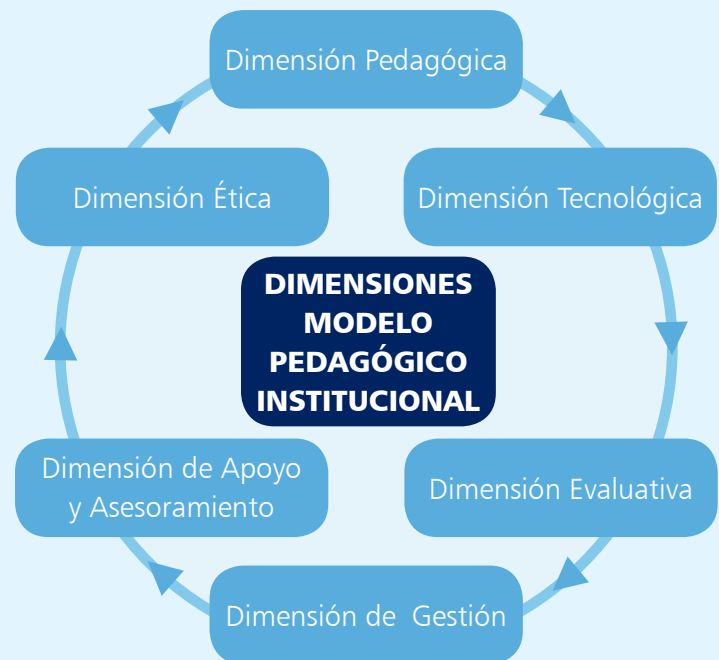


Figura 5. Dimensiones del Modelo Pedagógico en la UMNG



permiten identificar diferentes niveles del discurso y la práctica pedagógica en relación con la formación universitaria. Las dimensiones se concretan por medio de un diseño curricular y su fundamentación se materializa en cada programa con el Proyecto Educativo de Programa (PEP).

En concordancia con lo anterior, el Modelo Pedagógico Institucional se crea como el escenario que pretende:

- Consolidar la función crítica de la Universidad.
- Reconocer la formación basada en el humanismo, en donde la tecnología está al servicio del hombre.
- Desarrollar la formación profesional, como herramienta que conduzca a una mayor equidad social.
- Considerar el sentido ético de la educación, la pedagogía y la gestión como eje de la formación de los profesionales de la UMNG.
- Producir y descubrir conocimiento socialmente útil.
- Tener una visión problematizadora de la educación y la pedagogía, y reconocer el papel de la Universidad en el desarrollo social, productivo y ambiental.

El Modelo Pedagógico Institucional incluye las dimensiones que se presentan a continuación.

### 2.3.1. Pedagógica

Se refiere a los objetivos de la formación, competencias, contenidos, organización y sistema de créditos, inves-

tigación, relación docente estudiantes, metodología y estrategias didácticas; en otras palabras, los elementos fundamentales del currículo. Los mencionados componentes son fundamentales en toda acción de formación planificada y deben tenerse en cuenta de manera general y particular. Define las prioridades que se expresan durante todo el proceso educativo y jerarquiza las diversas opciones curriculares, pedagógicas e institucionales: ¿qué enseñar? ¿cómo enseñar y cómo aprender? ¿a quiénes enseñar? ¿con cuál sistema o medio institucional? ¿con qué tipo de educadores?

La diversidad de opciones para cada interrogante, requiere una estrecha interacción y complementación entre saberes de distinto orden, y exige la solución de diversos problemas complejos, conformados por perspectivas de carácter económico, cultural, político y social, sobre las cuales se articulan las diversas disciplinas.

La dimensión pedagógica permite el estudio sistemático del Proyecto Educativo Institucional que se constituye en el documento base que vislumbra el horizonte de sentido de las acciones educativas de cada programa que ofrece la UMNG.

Al definir y concretar el Modelo Pedagógico en el Proyecto Educativo de Programa (PEP), específico para cada disciplina, se materializan conceptos pedagógicos tales como: didáctica, currículo, competencia, formación, evaluación, enseñanza, aprendizaje e investigación, en la relación que se presenta esquematizada a continuación:



Figura 6. Componentes de la relación pedagógica

En la figura 6, se presentan los componentes de la relación pedagógica que tiene como protagonistas del proceso educativo al docente y al estudiante; la finalidad de esta relación es el proceso de formación del ser humano.

### 2.3.2. Tecnológica

Se define como la comprensión del proceso educativo apoyado en herramientas tecnológicas que facilitan la comunicación, la adquisición de información y la simulación de realidades propias de los diferentes campos de trabajo profesional y ocupacional de todas las áreas del conocimiento en la UMNG. Está compuesta por un conjunto de estrategias, recursos, acciones y medios, que se emplean como herramientas de soporte para lograr el objetivo de formar profesionales de alta calidad en los programas. El uso de las tecnologías de la información

y la comunicación (TIC), en el campo de la educación, se contempla como un componente fundamental en los programas presenciales y en la educación a distancia.

El aprendizaje desde la dimensión tecnológica, requiere la creación de un ambiente que permita al individuo la experimentación de un aprendizaje vivencial. La enseñanza se planifica y organiza para facilitar la comprensión de la realidad de los estudiantes y los docentes en ambientes de aprendizaje donde la tecnología juega un papel importante.

### 2.3.3. Evaluativa

La evaluación es un espacio necesario en la acción de formación, transformación, desarrollo y mejoramiento institucional. En esta dimensión, se analizan las implicaciones que se relacionan con la evaluación del aprendizaje de los estudiantes y con la evaluación de docentes, directivos, administrativos y la evaluación institucional. Con la evaluación, se obtiene información acerca de los logros alcanzados por los agentes del proceso educativo y de la comunidad educativa en general y, a la vez, se obtiene información que retroalimenta los procesos y permite la planificación de acciones de mejoramiento continuo; también se contempla la evaluación curricular con el desarrollo de los cursos de los diferentes programas, así como la implementación y la puesta en marcha del proceso evaluativo en otras instancias no formalizadas.

La evaluación es una actividad central, compleja y amplia que se realiza durante la cotidianidad de la vida universitaria y va más allá de la simple medición. La práctica evaluativa se convierte en una práctica autorreguladora de la Universidad que se orienta desde las siguientes preguntas básicas: ¿para qué evaluar? ¿Qué evaluar? ¿Cómo evaluar? ¿Quién evalúa? ¿Cuándo y dónde evalúa? ¿Cuál es la utilidad de los resultados de la evaluación?

#### 2.3.4. De gestión

Se refiere al conjunto de acciones que se desarrollan para lograr un objetivo. Para llevar a la práctica el Modelo Pedagógico en la Institución, la gestión en la UMNG:

- Diversifica sus servicios y estrategias de oferta para responder a las demandas de la sociedad en general y del sector Defensa en particular.
- Interactúa con otras entidades de diferentes sectores de la sociedad, buscando ampliar su radio de acción.
- Flexibiliza sus ofertas, estructuras y productos para que se adapten a los cambios permanentes y a los requerimientos de su entorno.
- Involucra las nuevas tecnologías de información y comunicación en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, así como en todas las actividades de la acción universitaria.

- Propicia un ambiente organizacional que permite la interiorización de los principios básicos de una cultura académica y la libre expresión de los argumentos personales.

#### 2.3.5. De apoyo y asesoramiento

Se define como el conjunto de acciones que se desarrollan como acompañamiento y seguimiento al estudiante durante su proceso de formación; las acciones de apoyo y asesoramiento se dan en dos instancias: institucional, con el programa de Consejería estudiantil que lidera la Vicerrectoría Académica; y en los programas, con los profesores consejeros que brindan apoyo a los estudiantes en el tiempo de su formación. Por medio de diferentes estrategias de aprendizaje, se brinda asesoría para resolver los problemas que se les presentan a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y están relacionados con los contenidos para aprender, con su situación familiar y con su formación integral.

#### 2.3.6. Ética

Se refiere al componente que contempla el PEI, como principio regulador de la dinámica institucional; se evidencia en la declaración de **principios** y **valores** institucionales y en los tres códigos<sup>7</sup> que rigen el comportamiento de la comunidad educativa neogranadina:

7 El código ético moral, el código de ética del docente neogranadino y el código de honor del estudiante neogranadino, así como los valores y principios institucionales se pueden consultar en: UMNG. Proyecto Educativo Institucional. Op. Cit., pp. 18-25.

- **Código ético moral:** es un decálogo de normas para la comunidad educativa neogranadina, que busca fortalecer las actuaciones de sus integrantes en relación con la Institución.
- **Código de ética del docente neogranadino:** es un decálogo de normas que rigen el comportamiento de los docentes frente a su práctica educativa y en relación directa con sus estudiantes.
- **Código de honor del estudiante neogranadino:** es un conjunto de normas que orientan el comporta-

miento del estudiante neogranadino, dentro y fuera de la Institución.

Estos códigos orientan la acción educativa de manera transversal, es decir, son la base para el desarrollo de las competencias transversales de los profesionales formados en los diferentes programas de la UMNG, que se caracterizan por ser respetuosos, éticos, honrados, solidarios, creativos, íntegros, entre otras condiciones, en el desarrollo de cada una de sus profesiones. Tales valores y condiciones son dadas por cada ambiente de formación creado en el interior de los programas.



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

La U para todos

# Capítulo

# 3

Capítulo 3

## Fundamentos del Modelo Pedagógico Institucional

### MODELO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL

Lo epistemológico

Lo axiológico

Lo antropológico  
y lo sociológico

Lo psicológico

Lo pedagógico  
y lo didáctico

Lo investigativo

Lo institucional

Figura 7. Fundamentos del Modelo Pedagógico Institucional UMNG

### 3.1. Lo epistemológico

La perspectiva epistemológica define unos contenidos específicos que dan cuenta del ejercicio profesional del docente y un componente interdisciplinar que permite abocar problemas complejos de índole teórico o aplicado al contexto. El componente epistemológico orienta la elaboración de los programas académicos e indaga acerca de las formas de producción y organización del conocimiento propio de cada disciplina, de sus métodos de aplicación y validación.

La interdisciplinariedad demanda el conocimiento del objeto de estudio de forma integral y estimula la elaboración de nuevos enfoques metodológicos idóneos para



solucionar los problemas que permiten visualizar las realidades desde diferentes disciplinas del conocimiento.

A continuación, se precisan los conceptos de disciplina, profesión, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad que se manejan en la UMNG:

- **Disciplina.** En la UMNG, existen dos concepciones para definir disciplina; una relacionada con el conocimiento y su construcción, y otra relacionada con la formación de valores y su significado en el contexto de la formación integral y la cultura institucional.

Al hablar de disciplina con respecto del conocimiento y su construcción, se designa a partir de los cuerpos teóricos, instrumentales e informativos difundidos por una comunidad académica unidisciplinaria, es decir, que se encarga de la construcción y validación de conocimiento en una sola disciplina (física, química, matemática, biología, entre otras).

La definición de disciplina en el sentido de la formación integral y en valores, y acorde con la cultura institucional, conlleva el sentido de pertenencia a la comunidad educativa neogranadina y la práctica permanente de valores como el respeto, la puntualidad, la tolerancia y la responsabilidad que se sintetizan en el compromiso consigo mismo, los otros y el entorno.

La disciplina designa cierto tipo de conocimientos, tesis y datos organizados que configuran un cuerpo teórico, instrumental e informativo, cultivado por una comunidad unidisciplinaria. La construcción del conocimiento disciplinar se realiza mediante una selección de datos significativos y el rechazo de los no pertinentes, actividad controlada y dirigida por modelos o paradigmas que organizan el pensamiento y la realidad<sup>8</sup>.

Según Piaget<sup>9</sup>, puede distinguirse cuatro dominios en lo disciplinar: el **dominio material** que designa el conjunto de objetos sobre los cuales recae un campo disciplinar. Por ejemplo: los objetos matemáticos como números y funciones, los objetos físicos, biológicos, etc. El **dominio conceptual** entendido como el conjunto de teorías o conocimientos sistematizados, elaborados por la disciplina sobre su objeto u objetos de estudio. Por ejemplo: la teoría de los números, la teoría de las masas o energías, la descripción e interpretación de órganos biológicos y el análisis de los hechos mentales, etc. El **dominio epistemológico interno** que comprende el análisis de los fundamentos de cada disciplina. Y por último, el **dominio epistemológico derivado** que hace referencia a la comparación de los resultados obtenidos en un determinado campo con los de las demás disciplinas. En este sentido, Piaget está indicando cómo el nivel de desarrollo interdisciplinario prolonga y corona de forma natural, la reflexión que se elabora dentro de los campos disciplinares.

<sup>8</sup> KUHN, Thomas. La estructura de las revoluciones científicas. Santafé de Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 1992.

<sup>9</sup> PIAGET, Jean. Naturaleza y métodos de la epistemología. Buenos Aires: Paidós, 1979.

Desde este punto de vista, la disciplina conlleva el sentido de rigor, dedicación, entrenamiento y ejercicio de hábitos científicos, para elaborar, transmitir y aprender una ciencia. Las disciplinas tienen también una explicación política en cuanto tienen organizaciones con límites, estructuras y personal para defender sus intereses colectivos y asegurar su reproducción colectiva.

- **Profesión:** mientras que las disciplinas se caracterizan por un énfasis en la producción de conocimiento especializado, las profesiones ponen énfasis en la resolución de problemas orientados a la satisfacción de necesidades sociales. Para realizar este trabajo, las profesiones se apoyan en conocimientos disciplinares o interdisciplinarios y se dirigen a la solución de problemas sociales.

La formación profesional articula: una aproximación desde lo teórico-conceptual (aporte de las distintas disciplinas), lo práctico-aplicativo (saber hacer en los contextos de demanda), lo ético-político (ajustarse a los requerimientos sociales y el compromiso derivado de la acción y de la convicción desde la cual se parte).

- **Interdisciplinariedad:** hace referencia a lo que se realiza en cooperación entre varias disciplinas. Ejemplos de esta forma de trabajo se dan cuando los métodos de la física nuclear se transfieren a la medicina; los de la lógica formal al campo del derecho o los de la

matemática al de la física, para constituir una física matemática, de partículas o astrofísica.

El trabajo interdisciplinar implica incorporar en la vida académica, el hábito del trabajo cooperativo y la ampliación de espacios de comunicación no sólo para la reflexión y la discusión académicas, sino también para la generación de formas de investigación que integren las disciplinas y profesiones. En este sentido, las nuevas formas de organización curricular sobre planes de estudio y formación más flexibles, apuntan más allá de la complementación con algunos créditos a una verdadera formación en el trabajo en equipo interdisciplinario.

- **Transdisciplinariedad:** lo propio de la transdisciplinariedad es el hecho de desbordar las disciplinas, sacándolas de sí mismas. Al respecto, lo transdisciplinar descentra lo disciplinar. La transdisciplinariedad establece relaciones entre ciencias naturales y sociales, artes, experiencia común, intuición e imaginación social.

La pluralidad de perspectivas en la base de la formación pedagógica y la investigación, constituyen un aporte fundamental al Modelo Pedagógico Institucional de la UMNG en el cual cada sujeto es un ser activo, líder y autónomo en la deconstrucción y reconstrucción de su realidad.



### 3.2. Lo axiológico

Se fundamenta en los principios éticos y morales que contempla el PEI de la UMNG y buscan el fortalecimiento de la dignidad de la persona humana para construir una sociedad más pluralista, justa y civilista donde los ideales de servicio, solidaridad y autorrealización personal y profesional están por encima de todo interés utilitario o de explotación mercantilista del conocimiento. Desde esta perspectiva, se trabaja por el fomento de la dignidad humana, entendida como el propio conocimiento y la apertura natural a los demás, que permite reconocer en ellos y en nosotros, el poder de la inteligencia y la libertad.

El reconocimiento y la vivencia de la dignidad humana tienden al reconocimiento del bien para todos y la construcción de responsabilidad social en el marco de la educación y el encuentro intersubjetivo con otros seres humanos. Al mismo tiempo, en el plano ambiental y ecológico, se interesa por la formación de un ser humano responsable de sus relaciones con la naturaleza y comprometido con la protección de los entornos naturales para contribuir al desarrollo a escala humana, sustentable y sostenible.

### 3.3. Lo antropológico y lo sociológico

La perspectiva antropológica sustenta como principios rectores del quehacer educativo, el respeto del estilo propio de cada persona, su calidad humana, la belle-

za, el gusto por las acciones que realiza y la sensibilidad con la cual asume las diversas formas y expresiones del arte, la ciencia, la tecnología y la cultura; lo ético, el sentido de pertenencia, liderazgo, justicia, equidad, responsabilidad y honestidad. La dimensión sociológica en la UMNG, se relaciona con las directrices que se siguen para dar pertinencia social a las actividades institucionales, en las cuales se retribuye al entorno el conocimiento consolidado, y se procura el mejoramiento de la calidad de vida de la población<sup>10</sup>.

### 3.4. Lo psicológico

La psicología brinda enormes aportes al ámbito educativo que son considerados e insertados dentro del Modelo Pedagógico Institucional, así:

- El sujeto pasa de un conocimiento a otro considerado como superior, construye sus herramientas intelectuales y sus propias formas de conocer. Aprende sólo aquello que descubre por sí mismo<sup>11</sup>. De allí que la tarea de la educación sea apoyar la actividad de búsqueda y descubrimiento, ayudando al estudiante en la construcción de su propio aprendizaje. El Modelo Pedagógico Institucional privilegia la forma de adquisición del conocimiento como un proceso de interacción entre el sujeto actuante y un medio activo.

<sup>10</sup> *Ibíd.*, p. 28.

<sup>11</sup> Jean Piaget fue el precursor de la teoría del aprendizaje por descubrimiento al plantear que el aprendizaje se efectúa mediante dos movimientos simultáneos pero contrarios: la asimilación (toma partes del ambiente, las transforma y las incorpora a su proceso), y la acomodación (el individuo transforma su estructura para adecuarse al ambiente). En: *Enfoques de Aprendizaje y sus alcances metodológicos. Metodología de la Educación a Distancia*. México: UNAM, 2005., p. 6.

- Una comunidad educativa es una organización con una finalidad específica creada sobre brazos solidarios que busca fundamentalmente establecer espacios donde los sujetos construyan conocimiento y se formen integralmente como personas. Es esencial considerar el aspecto social del aprendizaje donde el medio y la cultura juegan un papel importante<sup>12</sup>.
- Los conceptos ya aprendidos por los estudiantes, como punto de partida para la enseñanza y el aprendizaje de nuevos conceptos constituyen una fundamentación teórica y emocional. Es decir, el aprendizaje significativo se refiere a relacionar con sentido, los conceptos y las experiencias nuevas con los ya aprendidos<sup>13</sup>.

En conclusión, el problema de la educación desde la psicología no se resuelve en el campo de las asignaturas o de los contenidos teóricos, sino particularmente en el tipo de relación que los estudiantes logren con el conocimiento representado de manera especial en las interacciones sociales con sus pares, sus docentes y la comunidad a donde pertenezcan.

### 3.5. Lo pedagógico y lo didáctico

El Modelo Pedagógico Institucional de la UMNG asume dos características propias de la universidad en la Sociedad del Conocimiento: la investigación como apertura interdisciplinar y la formación integral orientada hacia

el saber sobre el saber, hacia el aprendizaje autónomo y hacia la formación en valores que conduzcan a nuevos comportamientos más acordes con la imagen del ciudadano contemporáneo y de la sociedad integradora del siglo XXI.

El Modelo Pedagógico Institucional se fundamenta en la profundización de la construcción teórica del campo educativo, mediante el estudio de sus fundamentos, contextos y prácticas, y asume la investigación como un componente transversal que se orienta a solucionar las diferentes necesidades educativas y sociales. Lo enunciado permite codificar y enriquecer el conocimiento educativo y pedagógico, y a su vez, difundirlo por medio de redes y alianzas con otras comunidades académicas y con organismos nacionales e internacionales cuya función misional sea lo educativo.

Desde el punto de vista pedagógico, la UMNG entiende por pedagogía, la ciencia que en diálogo con otras ciencias, propugna por la formación del individuo inserto en una familia, en una comunidad, con el marco científico y el horizonte de progreso y de innovación que respetan el saber y realizan una ejecución responsable de la construcción permanente del conocimiento, hecho no sólo en el aula con los estudiantes, sino también en los trabajos de investigación de campo con las comunida-

12 Lev Vigotsky, cercano a Piaget, en sus planteamientos sobre el aprendizaje y precursor de la teoría del aprendizaje sociocultural, considera que "el desarrollo es gatillado por procesos que son aprendidos primeramente por la interacción social". Ibid.

13 David Ausubel es el creador del concepto de aprendizaje significativo. "Sostiene que la estructura cognitiva del individuo está conformada por sus creencias y conceptos, los que deben ser considerados al planificar la enseñanza, de tal manera que puedan servir de anclaje a los nuevos conocimientos". Ibid.

des. La didáctica se trasluce en la forma y el trasfondo de enseñanza que visualiza al hombre y su sociedad, y genera medios y herramientas capaces de responder a sus circunstancias históricas.

### 3.6. Lo investigativo

El concepto de investigación parte de la premisa de generar una cultura investigativa que promueva a la vez, la investigación formativa y la investigación aplicada o científica. La UMNG genera una cultura de la investigación que promueve la indagación, la problematización y la búsqueda de soluciones a problemas desde la disciplina, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad.

Desde su sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, se estableció la política que permite a la UMNG establecer relaciones con diversos contextos en procura del desarrollo de esos tres ejes (C + T + I), en diferentes escenarios coherentes con la Misión y el Proyecto Educativo Institucional. De tal manera, dentro de la política<sup>14</sup>, se destaca:

#### POLÍTICA DE C + T + I

la C + T + I se convierte en esta Universidad, en

- ■ ■ un eje de desarrollo que articula las funciones sustantivas de docencia y extensión, dándole a la Institución un perfil característico de universidad investigativa con alta credibilidad nacional e internacional, por la excelencia de sus productos y servicios en favor de la sociedad colombiana y del avance en todas las tareas del conocimiento.

La investigación se establece a partir de la formación de comunidad académica, con la construcción de puntos de encuentro entre paradigmas y la comprensión de las realidades en el marco de la reflexión de los grupos de investigación y la creación y consolidación de redes académicas con instituciones y programas afines en los objetos de estudio propios y en los ámbitos nacional e internacional.

La cultura investigativa promueve también, la formación en investigación, alimentando siempre la relación entre la investigación, la formación integral, la formación científica, la humanística y la profesional.

La generación de una cultura investigativa hace que la UMNG asuma el estudio de los problemas del contexto, contribuya al análisis y a la construcción de perspectivas de desarrollo social y a la producción y protección de la riqueza con las cuales cuenta la sociedad. Para el desarrollo de la investigación formativa, el docente utiliza métodos flexibles que se adecúan a las necesidades y exigencias de la enseñanza y el aprendizaje en el contexto de una perspectiva sociocultural.

Los procesos investigativos facultan al estudiante para desenvolverse dentro de su vida cotidiana, amplían su capacidad reflexiva y crítica, el liderazgo, el emprendimiento y la creatividad, el estudio del entorno y de la propia realidad de manera lógica y ordenada, la visua-

lización del contexto del mundo globalizado desde la base de identidad, la unidad en la diversidad y el uso de las tecnologías de la comunicación y la información.

### 3.7. Lo institucional

La Universidad Militar Nueva Granada nace en el sector Defensa y contempla en su misión, el apoyo a este sector en sus procesos de formación, y deriva las dinámicas institucionales de su naturaleza, conservando como principios fundamentales el respeto a los valores humanos, a la *patria*, a la *ciencia* y a la *familia*, lo cual se constituye en una característica diferenciadora con otras entidades de educación superior de carácter público. Lo anterior impone en sus egresados, un sello de respeto a la dignidad humana, a los principios éticos y morales que marcan en una sociedad, la diferencia entre la civilización y la anarquía. Por lo descrito, los miembros de la comunidad educativa neogranadina proceden de acuerdo con tales principios y tratan de asumir en sus procesos de formación, el sello particular de la institución.

Si bien, se tiene en cuenta la autonomía universitaria otorgada por la Ley 805 de 2003 para desarrollar las áreas académica, administrativa y financiera, el Plan de Desarrollo 2009 – 2019 y el PEI contemplan proyectos que el Ministerio de Educación Nacional ha trazado para encaminar la educación en el País, buscando desarrollar objetivos que permitan alcanzar metas de alta calidad y eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y

aportes significativos en el campo de la investigación y en la ejecución de proyectos que atiendan necesidades sociales, lo cual se une a la característica fundamental de la UMNG que consiste en realizar los procesos académico administrativos en todas las área, con un alto sentido formativo, ético, humanista, científico y tecnológico, en procura del conocimiento de los avances que permitan el desarrollo y progreso de las comunidades.

Para dar cumplimiento a sus objetivos y compromisos con los estudiantes, en función del mejoramiento continuo, la UMNG realiza su gestión asociada con el concepto de calidad. Por esta razón, implementó su Sistema de Gestión para la Calidad, con la siguiente política<sup>15</sup>:

#### POLÍTICA DE CALIDAD

La Universidad Militar Nueva Granada en cumplimiento de su misión y las disposiciones legales, asume la autoevaluación y la autorregulación de los procesos, y se compromete a mejorar continuamente su eficacia, eficiencia y efectividad, administrando sus riesgos con responsabilidad social para satisfacer las necesidades de la sociedad en general y del sector Defensa.

Para lograr el cumplimiento de esta política *“la Universidad Militar Nueva Granada se ha comprometido plenamente a establecer y desarrollar con todo rigor, los planes de desarrollo y los procesos permanentes de mejoramiento continuo en función de la calidad y la excelen-*

<sup>15</sup> UNMG. Sistema de Gestión de la Calidad. Bogotá: 2010., p.21.

*cia académica y administrativa. Para tal fin, estimulará mediante diversas estrategias la participación activa de los miembros de la comunidad Neogranadina, y creará las condiciones suficientes y necesarias para que la Institución sea un espacio real de crecimiento de todos y cada uno de los diferentes estamentos universitarios”<sup>16</sup>.*

El Modelo Pedagógico en la Universidad se hace realidad en la interacción con el medio e inserta en sus procesos curriculares, la proyección social como una función sustantiva de su quehacer, entendiendo que la relación entre el contexto y el currículo es de doble vía: se ejerce impacto en la sociedad pero a la vez, nuestros currículos se nutren de las realidades sociales. En consonancia con esta postura, se definió la política de la Proyección Social<sup>17</sup> en la UMNG:

#### POLÍTICA DE PROYECCIÓN SOCIAL

**La** Universidad Militar Nueva Granada, fiel a su misión de formar ciudadanos socialmente responsables, se compromete a fomentar acciones derivadas de su servicio educativo que incluyan la producción y actualización del conocimiento, el servicio social, el desarrollo comunitario y la cultura empresarial, con el objeto de lograr un impacto que sea reconocido en la sociedad, en el sector Defensa y en la misma Universidad, ofreciendo una respuesta a las necesidades del contexto y retroalimentando sus propios procesos educativos.

El Modelo Pedagógico Institucional recoge planteamientos básicos de las prácticas educativas que ha desarrollado la UMNG durante su existencia. Desde esta perspectiva, contempla los avances en el aprendizaje experiencial conseguido por la Facultad de Medicina que en la actualidad, cuenta con experiencias de aprendizaje significativas que permiten vislumbrar el sentido y significado en el contexto actual del aprendizaje, a partir de la propia experiencia y el estudio de casos de la realidad profesional, por lo cual cabe destacar los laboratorios de simulación que son un ejemplo de aprendizaje experiencial.

De la misma manera, la Facultad de Ingeniería se ha destacado por sus avances científicos y tecnológicos que permiten visualizar la utilidad del conocimiento en la vida cotidiana de los estudiantes. También es importante resaltar la capacidad reflexiva y crítica de los estudiantes que ha desarrollado la Facultad de Derecho y los Departamentos de Humanidades y Educación. En el ámbito del liderazgo y el emprendimiento, la Facultad de Ciencias Económicas es un ejemplo en creación de alternativas para solucionar situaciones económicas difíciles, a partir del análisis permanente de los contextos políticos, sociales y culturales.

La Facultad de Ciencias Básicas brinda a sus estudiantes, la posibilidad de estudiar su entorno y su propia realidad de una manera lógica y ordenada con una metodología científica que es esencial para solucionar problemas del entorno próximo, como una aproximación al tema

<sup>16</sup> UMNG. Sistema Institucional de Autoevaluación, Innovación y Calidad. Bogotá: 2009., p. 35.

<sup>17</sup> UMNG. La Proyección Social: una mirada desde la UMNG. Bogotá: 2010, p. 21.

ecológico y ambiental. La Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, permite visualizar el contexto de un mundo globalizado, y reconoce la Institución como parte de un todo y a la vez, construye identidad como colombianos. La seguridad en este contexto, es un tema que contribuye al rescate de lo humano y de los valores que configuran una sociedad en constante progreso.

El Centro de Sistemas permite un acercamiento a las tecnologías de la información y la comunicación que unido a la experiencia de la Facultad de Estudios a Distancia, ha permitido fortalecer las bondades del uso de las TIC en el contexto pedagógico y educativo para formar profesionales presenciales y a distancia.

A partir del análisis de cada experiencia de los docentes neogranadinos inmersos en las diferentes facultades, se destaca que el valor agregado que ofrece la UMNG a la sociedad se centra en:

- El aprendizaje experiencial.
- La utilidad del conocimiento para la vida cotidiana.
- La capacidad reflexiva y crítica.
- El liderazgo, el emprendimiento y la creatividad.
- El estudio del entorno y de la propia realidad de manera lógica y ordenada.
- La visualización del contexto del mundo globalizado desde la base de la identidad y la unidad en la diversidad.
- La utilidad de las tecnologías de la comunicación y la información en el contexto de la educación y la pedagogía.

Los fundamentos presentados en el contexto del Modelo Pedagógico Institucional permiten situar la caracterización del sujeto que aprende y la implicación de cada ser humano en el proceso de enseñanza aprendizaje y constituyen la base que fundamenta la concepción curricular de los programas que se desarrollan en la UMNG.



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

La U para todos

# Políticas

# 4

## Capítulo 4

# Componentes del Modelo Pedagógico Institucional

### COMPONENTES DEL MODELO PEDAGÓGICO

¿Quién enseña y a quién enseñar?	Actores
¿Para qué enseñar?	Finalidad
¿Qué enseñar?	Contenidos
¿Cuándo enseñar?	Secuencia de contenidos
¿Cómo enseñar?	Metodología, créditos académicos, objetivos y competencias
¿Cómo enseñar?	Medios educativos y mediaciones
¿Cómo se cumple?	Evaluación

Figura 8. Componentes y preguntas clásicas del Modelo Pedagógico

### 4.1. Actores

Al hablar de los actores que intervienen en el modelo pedagógico de la Institución, la UMNG plasma en el PEI el sentido de la educación, afirmando que *“cada sujeto es un agente activo en la deconstrucción y reconstrucción de su realidad y por medio de la comprensión y el convencimiento, transforma el entorno individual y social”*<sup>18</sup>.

A partir de este planteamiento y con el horizonte claro de buscar una transformación personal y colectiva, los



<sup>18</sup> UMNG. Proyecto Educativo Institucional. Op. Cit., p. 45.



actores del Modelo Pedagógico Institucional son todos los miembros de la comunidad educativa neogranadina. No obstante, por la naturaleza de su relación, quienes tienen un papel protagónico y preponderante son los docentes y los estudiantes, enmarcados dentro de una comunidad educativa y con la posibilidad de integrarse en comunidades académicas, como se verá más adelante.

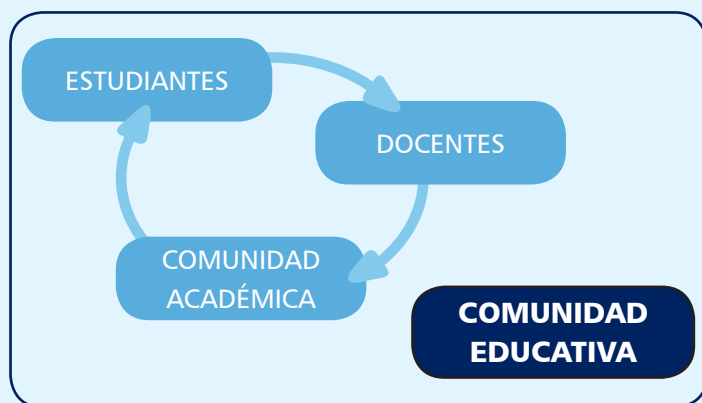


Figura 9. Actores del Modelo Pedagógico de la UMNG

#### 4.1.1. Docente

El perfil del docente neogranadino, tal como está establecido en el PEI, contempla cinco dimensiones<sup>19</sup>: humana, docente, académica, pedagógica e investigativa que aunque poseen unas características diferenciales, se complementan entre sí.

En su labor cotidiana, el docente neogranadino crea, aplica y difunde su conocimiento para analizar y solucio-

nar problemas de la sociedad; forma ciudadanos, profesionales y hombres de ciencia íntegros; practica una ética de la comunicación y de la acción; es un gestor de proyectos, un animador cultural dedicado a la reflexión y al desarrollo de la educación en su saber disciplinar para lograr aprendizajes óptimos en sus educandos; fomenta el desarrollo del pensamiento creativo y crítico, y acompaña a los estudiantes en su camino por la Universidad.

El docente construye escenarios que propician la trascendencia del ser humano en el plano personal, social y profesional, la transparencia y la proyección de vida, mostrando a sus estudiantes realidades que les permitan reflexionar y decidir sobre la existencia misma y el compromiso con la sociedad, en acciones concretas que deriven del desarrollo humano sostenible.

En el Modelo Pedagógico de la UMNG, el docente tiene como **funciones** principales las siguientes:

- Gestionar procesos de conocimiento para el desarrollo integral de las personas y del País. Esto significa que en su trabajo cotidiano, el docente debe procurar la conformación de comunidades investigativas según la naturaleza, complejidad y potencialidad del objeto de investigación propio de su disciplina o área de conocimiento.
- Responsabilizarse de diseñar, aplicar y evaluar el currículo de acuerdo con los proyectos institucionales, la

<sup>19</sup> La explicación de cada una de estas dimensiones. En: *Ibíd.*, pp. 45-46.

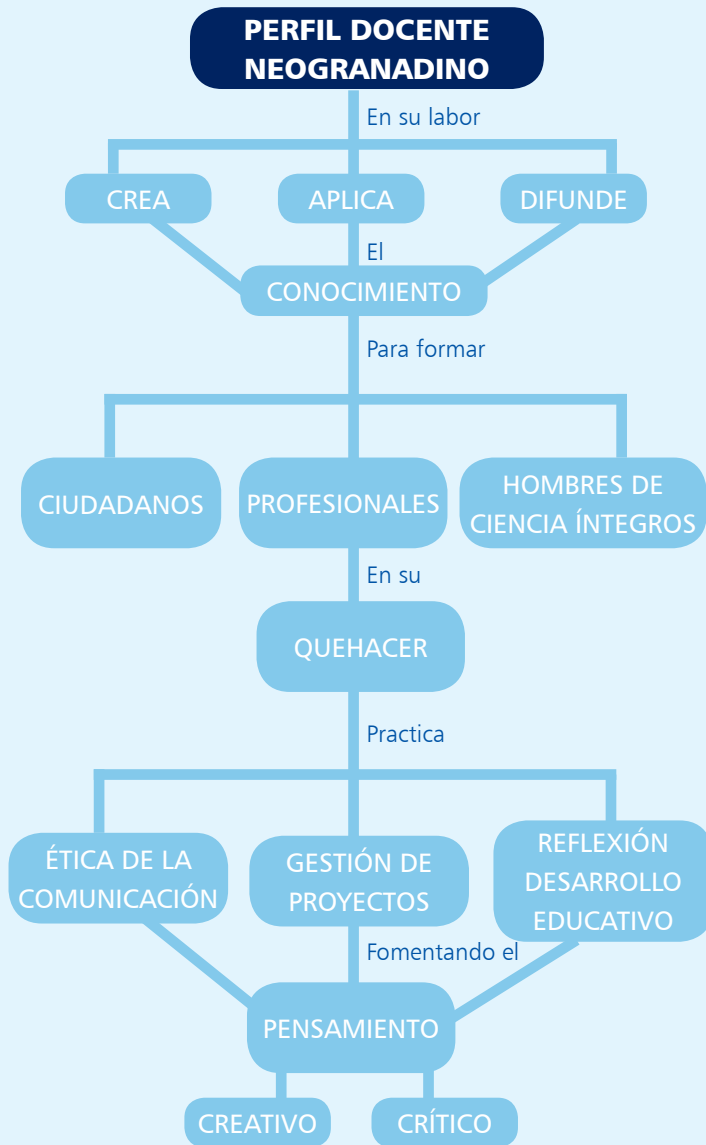


Figura 10. Perfil del docente neogranadino

política educativa nacional y las características de las comunidades, atendiendo los avances de la ciencia y la disciplina, al tiempo que requiere un proceso de formación continua en pedagogía y uso de técnicas

de información y comunicación aplicadas a las educación.

- Gestionar el servicio educativo con base en criterios de responsabilidad social para el mejoramiento de la calidad de vida. Lo enunciado se traduce en comprender que el trabajo del docente implica construcción de sociedad y de país, lo que a su vez refleja responsabilidad en la formación para el bien común y el servicio permanente a la sociedad.
- Diseñar, aplicar y evaluar el currículo, de acuerdo con los proyectos institucionales, la política educativa nacional y las características de las comunidades, atendiendo los avances de la ciencia y la disciplina.
- Actuar como regulador de la convivencia de sus estudiantes, siendo ejemplo de tolerancia, diálogo, respeto y comprensión.
- Promover la formación de valores de sus estudiantes. Por tal razón, es el veedor permanente del cumplimiento de las reglas, con sus acciones y con sus palabras. Su ejemplo y actitudes, palabras y gestos, deben reflejar siempre los valores neogranadinos.
- Realizar procesos de autoevaluación y autorregulación, con mirada crítica y creativa que permita plantear soluciones a los problemas que se presentan en la cotidianidad del trabajo pedagógico.

La enseñanza y el aprendizaje en el contexto de la UMNG, son dos procesos inherentes al ejercicio académico, profundamente ligados y dependientes uno del otro. Desde esta perspectiva, el educador neogranadino es un docente investigador que divulga el conocimiento que produce y, a la vez, enseña para aprender. Es un intelectual transformador, un animador cultural que investiga permanentemente en el ámbito pedagógico para que el estudiante en su proceso de aprendizaje, elabore sus propios significados y dialogue en forma propositiva, para transformar la realidad social.

La enseñanza se constituye en un proceso que acompaña el aprendizaje y procura el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. La enseñanza atañe a los sentidos del ser humano y la finalidad de la educación, es decir, al ¿para qué enseñar? De igual manera, considera el carácter y la jerarquía de los temas (objeto de conocimiento), que se relacionan con la pregunta ¿qué enseñar? La enseñanza se basa en la planificación de la estructura y secuenciación de los contenidos curriculares que son tratados al resolver el interrogante sobre ¿cuándo enseñar? Al mismo tiempo, enseñar muestra un problema metodológico vinculado con la relación y el papel del maestro, el estudiante y el saber, lo cual nos conduce a la pregunta ¿cómo enseñar? El maestro se ocupa además, del carácter y la finalidad de los medios, las ayudas y los recursos didácticos que resuelven el interrogante ¿con qué enseñar?

En la UMNG, la relación docente-estudiante se basa en el respeto, la tolerancia, el aprecio, la confianza y la honestidad. Los docentes como responsables de la orientación de la relación, plantean criterios y reglas claras de convivencia, para retroalimentar el desarrollo personal y profesional de los estudiantes.

#### 4.1.2. Estudiante

El estudiante neogranadino cumple en el marco de la dinámica institucional, un papel o rol fundamental, puesto que es el que se proyecta en la sociedad como futuro profesional y como reflejo de la UMNG. En este contexto, el estudiante se considera en su proceso de formación, en dos dimensiones:

- **Dimensión humana:** se considera el saber ser, su formación integral y ética, su sentido humanista y social. Se identifica por su actitud de liderazgo y la toma de iniciativa ante situaciones problema. En cuanto a la manera de relacionarse con los demás, genera ambientes favorables de trabajo colaborativo, donde se respetan las ideas y diferentes puntos de vista; actúa con flexibilidad ante los hechos y la incertidumbre con alto sentido humanista y social.
- **Dimensión académica:** se identifica por una parte, por su habilidad para mantenerse al día en los avances de su disciplina, profesión u oficio; y por la otra, por su capacidad de autoaprendizaje. En reali-

dad, allí se busca la demostración de los altos conocimientos del saber, los principios epistemológicos y sus procedimientos. Se propone crear e innovar en su disciplina y saber, sustentando con argumentos, sus planteamientos y puntos de vista. Además, la contextualización de los saberes en la localidad, la región, el País y las tendencias internacionales. Su capacidad de análisis para solucionar las problemáticas sociales y científicas.

Estas dos dimensiones permiten integrar el perfil del estudiante neogranadino, así:

#### PERFIL DEL ESTUDIANTE NEOGRANADINO

**S**ujeto interesado en su formación integral, el desarrollo de sus competencias y el fortalecimiento de la construcción de comunidad académica, que se identifica con los principios institucionales de ciencia, patria y familia. Hábil para comunicar ideas, con argumentos sólidos y de pensamiento crítico, capacidad analítica, mirada prospectiva y con gran capacidad de interpretar los sucesos mundiales y sus efectos en su medio, así como para trabajar en equipo y liderar procesos. Creativo, generoso y solidario, generador de ambientes favorables de trabajo, con capacidad para resolver conflictos y convivir pacíficamente. Íntegro, emprendedor y socialmente responsable, promueve la justicia, la equidad, el respeto por las diferencias culturales, étnicas, religiosas y políticas, así como la observancia de los derechos colectivos e individuales.

#### 4.1.3. Comunidad educativa

Son los miembros de la comunidad de la UMNG: directivos, profesores, estudiantes, administrativos, personal de servicios generales, trabajadores oficiales y padres de familia que contribuyen día a día con la educación “de todos y para todos”, entendida con respecto de la formación integral, la cultura institucional, la disciplina y los valores que predominan en la cotidianidad.

#### 4.1.4. Comunidad académica

Es parte de la comunidad educativa de la UMNG, y la conforma un grupo científico, literario o artístico, en las diferentes disciplinas y profesiones que tiene reconocimiento y autoridad por sus méritos académicos y científicos dentro y fuera de la Universidad. Se establece con el propósito de construir y validar los saberes científicos y tecnológicos en el contexto de la UMNG, se relaciona directamente con el trabajo sobre el conocimiento, los saberes y las disciplinas, y se encarga a la vez, de consolidar la interdisciplinaridad y la transdisciplinariedad en la formación de los profesionales con el aporte de las disciplinas.

#### 4.2. Finalidad

Tal como está planteado en el Proyecto Educativo Institucional, la UMNG concibe la educación “como un proce-

so en construcción permanente, como un hecho social, histórico, cultural e ideológico”<sup>20</sup> que forma parte del proyecto de una sociedad. “Se educa para transformar la realidad de cada sujeto, dándole una proyección y un sentido de vida para el bien común. En este sentido, la realidad es constitutiva y dinámica, se construye en la intersubjetividad y se transforma desde el poder (posibilidad) de los sujetos individuales y colectivos”<sup>21</sup>.

En el contexto de la UMNG, la finalidad hace referencia a la meta hacia la cual tiende una acción o un proceso. Para el caso de cada programa de formación de profesionales de las diferentes Facultades, la finalidad se establece para el contexto de cada programa, es decir, cada programa tiene una meta por alcanzar con el proceso de formación. Esto significa responder al interrogante: ¿para qué formar profesionales en determinado ámbito del saber?

#### 4.3. Contenidos

La determinación de los contenidos importantes y necesarios es un problema que ha adquirido importancia en la última década. De ahí que los diseñadores de currículos y planes de estudio se formulen las preguntas: ¿Qué enseñar? ¿Qué aprender? ¿Qué es lo pertinente y significativo para la formación de un profesional contextualizado en esta primera parte del siglo XXI?

Las respuestas pueden facilitarse, si se tiene en cuenta el concepto de core currículum o contenidos nucleares que implica la inclusión de conocimientos, habilidades, destrezas, procedimientos, valores y actitudes que se espera que los estudiantes adquieran o desarrollen al finalizar el programa.

El core currículum evidencia la relevancia, pertinencia y significación de lo que se enseña. La determinación de los contenidos definidos para la formación de cualquier profesional, se encuentra ligada significativamente con las competencias finales que se espera desarrollar en los estudiantes. El core currículum es uno de los factores fundamentales para integrar las dimensiones internacional e intercultural, a las funciones de docencia, investigación y proyección social que realizan las instituciones educativas. Los objetivos finales de la determinación del core currículum son:

- Evitar la sobrecarga de información.
- Prevenir la creciente especialización en programas de pregrado.
- Estandarizar la enseñanza, como necesidad global.
- Definir los núcleos temáticos realmente significativos.
- Determinar una herramienta adecuada para enfrentar los procesos de internacionalización (homologaciones, equivalencias y comparaciones).

El core está encaminado a determinar unos mínimos mundiales de calidad. La definición de un core es individual y particular para cada programa, responde a la rea-

<sup>20</sup> Ibid., p. 16.

<sup>21</sup> Ibid., p. 44.

lidad específica de cada institución y está contextualizado con la situación y la realidad donde se desempeñarán los profesionales.

Muchos factores influyen en la determinación de un core curriculum pertinente y significativo, entre ellos:

- La autonomía universitaria.
- La amplia diversidad de recursos institucionales.
- Las tradiciones académicas.
- La regulación del sistema universitario.
- El aseguramiento de la calidad.

La definición de los contenidos nucleares o core buscan garantizar que el profesional formado en la institución posea las competencias suficientes para enfrentar los retos que el País y el Mundo necesitan, y es lo suficientemente flexible para evidenciar las características que diferencian y particularizan el perfil institucional y del programa.

#### 4.4. Créditos académicos

Para medir el trabajo académico, la UMNG define la organización de las actividades académicas con el fin de facilitar la movilidad nacional e internacional de los estudiantes y egresados y la flexibilidad curricular entre otros aspectos; tales actividades se expresan en créditos académicos.

Los créditos académicos son la unidad de medida del trabajo académico para expresar todas las actividades que hacen parte del plan de estudios que deben cumplir los estudiantes. Un crédito académico equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante, y comprende las horas con acompañamiento directo del docente y las horas de trabajo independiente que el estudiante debe dedicar a la realización de actividades de estudio, prácticas u otras actividades que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje.

El número de créditos de una actividad académica se expresa en números enteros, teniendo en cuenta que una hora con acompañamiento directo del docente supone dos horas adicionales de trabajo independiente en programas de pregrado y de especialización, y tres en programas de maestría. En los doctorados, la proporción de horas independientes puede variar de acuerdo con la naturaleza propia de este nivel de formación.

El número de créditos de una actividad académica en el plan de estudios, corresponde al resultado de dividir entre 48, el número total de horas que debe emplear el estudiante para cumplir satisfactoriamente las metas de aprendizaje.

#### 4.5. Objetivos y competencias

El objetivo es el elemento del programa que identifica el resultado esperado y hacia el cual se dirigen los recur-

sos, estrategias y roles de los participantes en el proceso educativo, para cumplir con las finalidades establecidas por el programa de formación. Se construye como un propósito o meta que se propone para cumplir en un lapso definido, considerando el resultado que la UMNG pretende lograr.

La competencia, tal como está expresado en el documento de Lineamientos curriculares de la UMNG, es *“el proceso efectivo de actuación autónoma y flexible, que incluye de manera integral conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, para enfrentar situaciones, problemas y acciones, influyendo positivamente en un contexto determinado”*<sup>22</sup>. Se reconocen, en términos generales, las competencias básicas, genéricas o transversales y específicas:

- **Competencias básicas:** son aquellas competencias que posibilitan en las personas, su desarrollo individual como buenos ciudadanos, activos e integrados a la sociedad. Son adquiridas y desarrolladas durante el ciclo básico obligatorio de educación, de manera que la persona esté preparada para desenvolverse en su vida adulta, y en los posteriores ciclos de formación, se pueda perfeccionar con nuevas experiencias. Son el referente básico de promoción para los ciclos de educación primaria y secundaria obligatoria<sup>23</sup>.

Además, buscan que los estudiantes desarrollen habilidades y procedimientos que les permitan adaptarse

y afrontar de manera positiva, la incertidumbre que generan todas las situaciones de la vida, así como la capacidad de asociarlas con sus aprendizajes previos y adaptarlos a los diferentes contextos.

En educación superior, las competencias básicas deben ser desarrolladas y perfeccionadas durante el proceso formativo, tanto en pregrado como en posgrado<sup>24</sup>. Su cualificación está relacionada con los conceptos de formación, flexibilidad y educación integral, y con los modelos pedagógicos que siguen una tendencia social centrada en el aprendizaje y en la formación de la personalidad sobre valores sociales, creatividad, autonomía, efectividad, participación colectiva y proyección del cambio social.

- **Competencias genéricas o transversales:** se definen como aquellas que rebasan los límites de una disciplina o profesión, pero se encuentran en todas ellas. Son competencias necesarias para ejercer efectivamente cualquier profesión, pero no es frecuente encontrarlas en forma explícita en una asignatura determinada. Se relacionan con la formación de una persona en proceso de aprendizaje y se reconocerán en el mundo laboral, cuando esa persona deba enfrentarse a diversas situaciones como profesional o investigador.

22 UMNG. Currículo basado en Competencias. Bogotá: 2010., p. 37.

23 European Commission. Key competences for life long. European Reference. Frame work. Office for Official Publication of the European Communities. Luxembourg: 2007.

24 ESCAMILLA, A. Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros. Barcelona: Ariel, 2008.

Este grupo de competencias es básico para el desempeño adecuado del profesional en múltiples condiciones cotidianas, profesionales, ocupacionales y para la vida social. Las competencias genéricas son indispensables para lograr diferentes metas y resolver situaciones, problemas u oportunidades en diversos contextos, y su transversalidad está dada porque atraviesan múltiples esferas de la vida humana. Están presentes en los ámbitos académico y profesional, donde son de gran importancia y relevancia para el proceso social, la generación de redes sociales, las relaciones interpersonales, la vida familiar y, en síntesis, para desarrollar un sentido de bienestar personal. La transversalidad favorece el desarrollo de niveles de pensamiento superior, como el pensamiento crítico y el analítico<sup>25</sup>.

- **Competencias específicas:** están determinadas por el perfil profesional u ocupacional del egresado de un programa. El **perfil profesional** se entiende como el conjunto de rasgos finales que debe poseer quien haya cursado un programa de formación a nivel superior, para poder desempeñarse en forma idónea y competente en su vida profesional y personal. Las competencias resultan de las experiencias y vivencias del estudiante durante el proceso formativo y responden por lo que espera de él la institución. En este perfil, se incluyen las diferentes dimensiones de la persona y reflejan el propósito de la formación integral consignada en el proyecto educativo de la Universidad Militar Nueva Granada.

El *perfil ocupacional* describe los ámbitos posibles y relevantes de desempeño laboral del egresado, las responsabilidades que le corresponde asumir, las funciones que está en capacidad de desarrollar, los cargos que puede desempeñar, el tipo de instituciones donde se requiere su actuación profesional y los espacios sociales donde puede intervenir y contribuir en virtud de la formación del nivel superior que ha recibido<sup>26</sup>.

#### 4.6. Metodología

La tarea formativa es responsabilidad de toda la comunidad universitaria y corresponde a la institución, mediante sus diversas funciones (docencia, investigación y proyección social), crear y ofrecer espacios que propicien la formación integral. Dado que el proceso formativo es una tarea que cada uno tiene consigo mismo, formarse es entonces, autoformarse, llegar a ser uno mismo, gracias a una apropiación coherente y reflexiva del propio proceso vital y sociocultural.

Los procesos se enmarcan dentro de las metodologías del aprendizaje individual y del aprendizaje colaborativo, puesto que el estudiante neogranadino debe desarrollar potencialidades de carácter personal, lo mismo que capacidades de carácter colectivo que le permitan

25 RYCHEN, D.S. y SALGANIK L. H. Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico. Archidona-Málaga: Aljibe, 2006.  
26 UMNG. Currículo basado en Competencias. Op. Cit., p. 60.



desarrollar su ser, su saber, su saber hacer y su saber convivir.

La *metodología individual* privilegia fundamentalmente la lectura, la consulta en diferentes medios, la profundización y el desarrollo de diversas actividades de aprendizaje que se constituyen en un medio para que el estudiante ponga en práctica los nuevos conocimientos, se apropie de los elementos que le permiten regular su proceso de aprendizaje y ejercite las acciones de tipo afectivo que lo lleven a tomar conciencia de sus actitudes y valores frente a la propia tarea de aprendizaje.

La *metodología colaborativa* concibe el aprendizaje como un proceso de socioconstrucción que a partir de las diferentes perspectivas de tratar un tema, logra llegar a acuerdos para reelaborar una alternativa conjunta. *“El aprendizaje colaborativo no es una teoría, sino una metodología de aprendizaje con miras a la construcción progresiva de conocimientos”<sup>27</sup>*, en la cual cada estudiante realiza un estudio y una reflexión personal acerca de los nuevos contenidos propuestos y, a partir de ellos, hace aportes a su grupo que luego de ser discutidos y debatidos, permiten la construcción de un nuevo conocimiento colectivo. Así se fortalece, la autonomía del estudiante y su capacidad de interactuar con otros, compartiendo un objetivo común y apoyándose mutuamente.

#### 4.7. Medios educativos y mediaciones

Los medios son canales mediante los cuales se facilita la relación entre los diversos actores del proceso y más que

un soporte, direccionan, condicionan y afectan, positiva o negativamente, la interacción y la comunicación y por lo tanto, la forma de acceder al conocimiento.

Son muy variados los medios educativos y las mediaciones de los cuales se dispone en la tarea educativa. Su utilización depende de la intencionalidad que se persigue, del tipo de disciplina que se maneje y de las características específicas de los estudiantes y de los núcleos de formación. Todos los recursos en conjunto, ayudan al estudiante para que a partir de la observación, de la interacción con sus compañeros, de su propia experiencia y de los apoyos que brinda la interacción docente-estudiante y estudiante-entorno, pueda participar activamente en los espacios de intercambio que generan soluciones creativas y nuevos conocimientos.

Algunas estrategias y técnicas didácticas<sup>28</sup> que contribuyen para poner en práctica el Modelo Pedagógico Institucional son: exposición, métodos de proyectos, estudio de casos, simulación y juegos, seminario, panel de discusión, juegos de roles, aprendizaje basado en problemas y uso de bases de datos, entre otros. Pero, independiente de lo que se elija, se debe tener en cuenta que el medio o la mediación debe permitir:

- El control y la responsabilidad por parte del estudiante.
- La exploración de los propios errores.

27 UNAM. Enfoques de Aprendizaje y sus alcances metodológicos. Op. Cit., p. 2.

28 Las características de algunas estrategias y técnicas didácticas En: UMNG. Currículo basado en Competencias. Op. Cit., p. 78.

- La identificación de los conocimientos previos de los estudiantes.
- La resolución de problemas globales y significativos.
- La toma de conciencia de la propia construcción del saber.
- El fortalecimiento de actitudes y valores institucionales.
- La interacción social y la colaboración.
- El énfasis en la construcción y descubrimiento del conocimiento y no en la transmisión de información.

Por otra parte, el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje conducentes a la formación de las personas en el contexto actual, requiere la conciencia de la intencionalidad de sentido y significado del proceso educativo mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); lo cual exige que la organización de procesos se someta a un análisis desde el punto de vista pedagógico, teniendo en cuenta:

- Una planificación de las actividades académicas.
- El papel de los actores en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- El desarrollo de las actividades de formación con el empleo de los últimos avances en TIC.
- Una evaluación permanente de los componentes del proceso educativo, recursos y plataformas virtuales, docentes, estudiantes, procesos de comunicación, formación de comunidad académica, actualización y pertinencia de la información.

En este contexto, la tarea del docente consiste en facilitar las condiciones de aprendizaje y permitir al estudiante desarrollar de manera autónoma, una buena parte del proceso educativo para que pueda transferir el conocimiento a su propia realidad. Una adecuada asociación entre los elementos tecnológicos y los pedagógicos, proporciona el marco idóneo para mejorar la calidad de los procesos educativos desarrollados, tanto en la modalidad a distancia como en la presencial.

#### 4.8. Evaluación

Para cada sujeto, la evaluación es el proceso de reflexión, revisión y valoración del propio aprendizaje y autorregulación a partir de la retroalimentación, lo cual implica a su vez, ver el error como oportunidad de aprendizaje y la formación, autonomía y autorregulación, en el marco de formación de competencias en el ser que para la UMNG, son una prioridad en la formación integral de los profesionales.

La evaluación requiere asignar responsabilidades a cada uno de los actores del proceso educativo. Desde esta perspectiva, al docente se le asignan funciones formativas y al estudiante funciones formadoras, y comparten la responsabilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje. La función formativa posibilita que los medios de trabajo y de formación respondan a las características de las personas y permite detectar cuáles son los puntos

débiles del aprendizaje, más que determinar cuáles son los resultados que se obtienen en dicho aprendizaje. La función formadora de la evaluación significa involucrar a cada persona en su propio proceso de evaluación. Es una alternativa complementaria a la evaluación formativa cuyo objetivo principal es el traspaso progresivo de la responsabilidad desde el evaluado al evaluador.

En la evaluación formadora, *“el evaluado es quien regula el proceso de evaluación; y el evaluador lo ayuda, para*

*ser autónomo y desarrollar mecanismos de autorregulación sustentados en procesos metacognitivos, de metaprendizaje y metacrítica, entendidos éstos como los pertenecientes a procesos mentales superiores que implican la reflexión respecto de la propia actuación, y se dirigen a la construcción del conocimiento y la aplicación de este conocimiento en el desarrollo de las acciones encaminadas al bienestar de la comunidad”*.<sup>29</sup>

# Capítulo

# 5

## Capítulo 5

# Particularidades del Modelo

Pedagógico Institucional  
para los programas a distancia  
y virtuales en la UMNG.  
Medios y mediaciones

La Universidad Militar Nueva Granada creó la Facultad de Estudios a Distancia con el propósito de aumentar la cobertura en su servicio educativo y fortalecer su interacción con el sector Defensa. Dicha facultad, se desarrolla en forma similar a las facultades presenciales, pero por ser a Distancia, la dinámica operativa con la cual debe funcionar y poner en práctica su quehacer académico plasmado en el Modelo Pedagógico, tiene sus particularidades que se mencionan a continuación.

En el contexto general del Modelo Pedagógico para la Facultad, se observan las siguientes dimensiones: pedagógica; tecnológica; de interfaz; de evaluación; de apoyo y asesoramiento, ética, institucional y de gestión. Cada una de manera integrada, contribuye con el acercamiento de los actores principales en el proceso enseñanza-aprendizaje de la metodología a distancia: docente y estudiante.

Cabe resaltar que en el momento de implementar el Modelo Pedagógico, es relevante el papel que cumplen los medios y las mediaciones, en donde se hallan inmersas las dimensiones de apoyo y asesoramiento, y la tecnológica, que definen la identidad de la Educación Superior a Distancia en la Universidad Militar Nueva Granada.

En la Educación a Distancia, se parte del principio de que el estudiante es el gestor y protagonista del aprendizaje, y existen diferentes alternativas para orientarlo en esta tarea. En este planteamiento, se encuentra la razón



http://www

fundamental de seleccionar un medio o articular un conjunto de medios para circular el saber científico y tecnológico, orientador, sugerente y alternante que debe ser comprendido e incorporado a la acción de aprender.

Al respecto, es importante tener en cuenta que el individuo posee una historia, una experiencia y un entorno en donde se desarrolla, lo cual propicia unos saberes culturales, sociales, políticos y económicos que se constituyen en uno de los medios educativos con los cuales puede contar la Institución para que el estudiante dirija su proceso de autoaprendizaje.

El uso de los medios en el proceso de enseñanza aprendizaje, requiere de una mediación pedagógica que funciona en dos sentidos: uno, la adaptación de dichos medios para que puedan ser tratados por los estudiantes de una manera fácil, dinámica y motivadora, y por el otro, el acompañamiento y asesoramiento en el aprendizaje de los educandos, para fortalecer sus habilidades y capacidades de autogestión y autoformación que conduzcan al desarrollo de las competencias específicas de cada curso y programa.

La práctica pedagógica en la Facultad de Estudios a Distancia, se caracteriza por utilizar diversos medios y mediadores que se articulan en forma orgánica para hacer posible la formación del pensamiento autónomo del estudiante. En dicha práctica, intervienen activamente ac-

tores como: autores de los módulos, docentes-tutores, directivos, asesores, estudiantes y el material multimedial interactivo.

Por consiguiente, la Facultad de Estudios a Distancia cuenta con los siguientes **medios y mediaciones**: el docente tutor, los materiales educativos y la tecnología, como medios para que el estudiante desarrolle su proceso de aprendizaje.

### 5.1. El docente tutor

El docente tutor es el término con el cual se nombra al profesional encargado de dirigir y orientar el desarrollo de un saber específico de un curso o asignatura en la educación a distancia. Es quien apoya el estudio independiente del estudiante y se convierte en una figura motivadora que orienta el proceso, facilita recursos y acompaña constantemente el proceso formativo.

Según García Aretio<sup>30</sup>, desde una perspectiva meramente pedagógica, las tareas básicas e imprescindibles que un buen docente-tutor debería desempeñar, se resumen así: orientadoras, centradas en el área afectiva; académicas relacionadas con el ámbito cognoscitivo; e institucionales, de nexo y colaboración con la Universidad y los profesores responsables de la disciplina.

<sup>30</sup> GARCÍA ARETIO, Lorenzo. La Educación a Distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel, 2001.

Las tareas **orientadoras** hacen referencia a:

- Proporcionar al estudiante medios de contacto con la Institución, motivando, animando y orientándole en las dificultades que se le presenten, para evitar que se sienta solo.
  - Familiarizar al estudiante con la metodología a distancia y con el uso de los materiales de estudio, los objetos virtuales de aprendizaje y el aula virtual, y sus herramientas (foros, chat, lecturas complementarias, ejercicios teórico prácticos y mapas conceptuales).
  - Conocer bien a los estudiantes, aceptando las diferencias individuales como condicionantes de sus ritmos de aprendizaje. De esta manera, podrá proporcionarle el adecuado consejo para orientar sus posibilidades de rendimiento académico.
  - Suscitar la interacción del grupo de estudiantes, favoreciendo la comunicación entre sus miembros y la realización de trabajos en grupo, dentro y fuera de las tutorías. Organizar círculos de estudio por medio de los chat, foros y encuentros presenciales y virtuales, para favorecer el aprendizaje colaborativo.
  - Proponer a los estudiantes, técnicas de trabajo intelectual que faciliten adquisición de conocimiento y habilidades, de acuerdo con la especificidad de la asignatura y las características del estudio a distancia (cuadros sinópticos, mapas conceptuales, ejercicios, resúmenes, análisis, síntesis, lecturas, etc.).
- Comunicarse personalmente con cada estudiante y establecer con todos ellos una auténtica relación comprensiva y de aceptación, evitando las actitudes autoritarias y las excesivamente permisivas. Esta comunicación además de personal, debe hacerse según el caso, por aula virtual o telefonía IP.
  - Ayudar al estudiante a desarrollar habilidades efectivas de estudio.
  - Colaborar con el desarrollo de valores necesarios para que pueda articular sus necesidades e intereses personales con los contenidos de la asignatura.

En cuanto a las tareas **académicas**, sirven para:

- Dar a conocer a los estudiantes, los objetivos y contenidos del módulo a su cargo, y ayudar a clarificarlo, pidiéndoles su opinión y destacando la relevancia de unos y otros.
- Aclarar los prerrequisitos necesarios para acometer el estudio del módulo, ofreciendo ayuda específica a los estudiantes que presenten algunas deficiencias, con el fin de nivelar sus mínimos.
- Guiar y acompañar la planificación y desarrollo del proceso de aprendizaje de los estudiantes, y proponer los caminos y alternativas posibles para lograr los objetivos del curso y desarrollar las competencias esperadas.

- Ofrecer al estudiante, herramientas apropiadas para estimular la autonomía, y orientar y facilitar su aprendizaje, dándole significatividad.
  - Integrar en forma progresiva, los objetivos de aprendizaje y los contenidos en la globalidad de la materia, destacando los aspectos fundamentales y los elementos de interconexión con otras unidades de estudio.
  - Prevenir con antelación suficiente, las previsibles dificultades y problemas de aprendizaje que puedan surgir, y aclarar las dudas al respecto.
  - Reforzar los materiales de estudio, interpretando y cuestionándolos mediante la discusión y aclaración de dificultades y problemas, para superar las deficiencias en los contenidos y su ampliación correspondiente.
  - Facilitar a los estudiantes, la interacción con su entorno social, con la aplicación de los conocimientos y las competencias desarrolladas, en la solución de problemas que afecten a la comunidad de la cual haga parte, por medio del uso de estrategias pedagógicas y didácticas como son: estudios de casos, aprendizaje basado en problemas y proyectos de aula virtual, entre otros.
  - Propiciar la participación social y los hábitos de estudio entre sus estudiantes.
- Programar las acciones interactivas, de manera que los estudiantes tengan el tiempo suficiente para ejecutarlas y lograr así, una participación del 100%.
  - Ejecutar las tareas de evaluación encomendadas y aplicar las diversas técnicas que le permitan:
    - Valorar inicialmente al estudiante, para orientar y emitir opiniones acerca de su situación.
    - Evaluar en forma continua, el grado de dominio de los aprendizajes.
    - Diagnosticar las dificultades aprendizaje.
    - Determinar las causas de estas dificultades.
    - Recomendar las tareas pertinentes para superar las deficiencias detectadas.
    - Informar “formativamente” a los estudiantes, los resultados de la evaluación de sus aprendizajes, retroalimentándolos sobre sus logros y deficiencias a través de la Internet, foros, chat y aula virtual, dentro de los plazos establecidos por la Facultad de Estudios a Distancia.
  - Revisar continuamente los materiales de estudio (módulos multimediales – OVAS y materiales de apoyo), y las aulas virtuales, con el propósito de mantener su actualización con las últimas tendencias en cuanto a conocimiento disciplinar se refiere.
  - Evaluar y retroalimentar permanentemente todos los componentes del proceso educativo, con el fin de

conseguir un mejoramiento continuo en dicho proceso.

Las tareas institucionales permiten:

- Fortalecer la filosofía, la misión y la visión de la Facultad de Estudios a Distancia.
- Manejar conceptualmente los fundamentos, estructuras y posibilidades de la metodología a distancia y del modelo pedagógico de la Facultad de Estudios a Distancia.
- Conocer el reglamento estudiantil, el reglamento del docente, el manual del tutor y del autor para desarrollar las acciones contempladas en ellos.
- Colaborar y mantener contactos con los tutores del (de los) semestre (s), con el fin de realizar una acción coordinada para favorecer al estudiante y evitar su desconcierto.
- Elaborar informes o trabajos de evaluación que soliciten los directivos, con el fin de enriquecer la evaluación final.
- Enviar las notas de los estudiantes al Decano y a registro académico, a través de Univex.

## 5.2. Materiales educativos

Los materiales educativos son los medios con los cuales se plasman los contenidos y las actividades pedagógicas que debe tratar y realizar el estudiante, de manera que propicien la interacción con el entorno y generen aprendizajes significativos que contribuyan a desarrollar sus competencias cognitivas, comunicativas, contextuales y valorativas.

Dentro de los materiales educativos se encuentran:

**Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA):** corresponde al material de estudio que se le suministra al estudiante a través del aula virtual, con los archivos o unidades digitales de información, estructurados de una forma significativa, bajo un contexto pedagógico y asociado a un propósito educativo. Se convierte en la base fundamental para el desarrollo de las asignaturas que integran el plan de estudio de la carrera. La UNESCO considera los OVA como una herramienta esencial para potenciar los procesos de educación. Los OVA se fundamentan en:

- El uso de recursos tecnológicos de software y de hardware.
- Los referentes y contextos pedagógicos que se utilizan en su integración.



Un OVA está compuesto por los siguientes elementos:

*Recursos multimediales (RM)*: una serie de componentes basados en la utilización de TIC que dan al usuario, la capacidad de acceder y procesar información simultánea en diversos formatos. Estos recursos involucran a su vez, textos, imágenes, gráficos, videos, animaciones, audio, actividades e interactividades

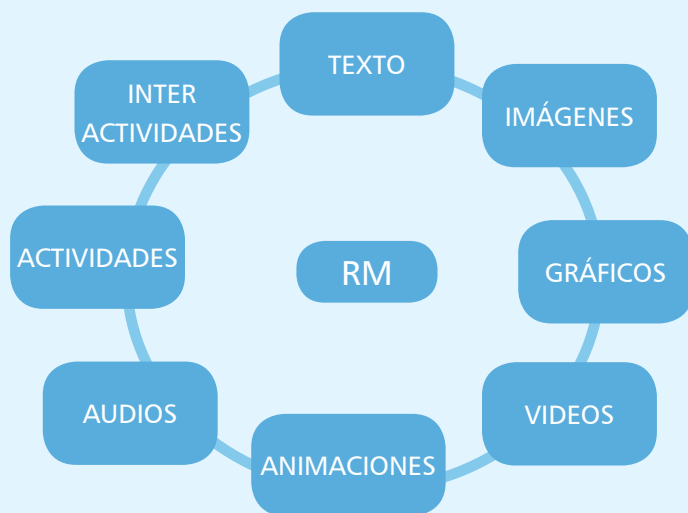


Figura 11. Componentes de un Recurso Multimedial

- *Contenido instruccional*: es la disposición y ordenamiento de los recursos multimediales en forma pedagógica y didáctica, y que contemplan los propósitos de formación, las competencias por desarrollar, los contenidos, las actividades, las fuentes bibliográficas y el material de apoyo, entre otros.
- *Herramientas de software*: son los diferentes paquetes y programas que se utilizan para integrar y desarrollar los elementos multimediales y el contenido instruccional.

- *Simulación*: consiste en la reproducción de un sistema real a través de medios virtuales, para crear una ilusión perceptible de la realidad, en la cual el operador tiene el control absoluto de los movimientos. Básicamente se trata de simular todas las posibles percepciones de una persona como: la vista, el sonido, el tacto e incluso, las sensaciones de aceleración o movimiento, de tal forma que pueda sentirse inmerso en el universo que genera el computador, hasta el punto de no distinguir la realidad.

**Materiales complementarios**: son todos los documentos, recursos (hipertextos, videos, audio, enlaces y otros), que el docente tutor dispone en el aula virtual durante el desarrollo del curso, para complementar, reforzar y enriquecer los contenidos y la información que se le suministra al estudiante con los OVA.

### 5.3. La tecnología

Para la Facultad de Estudios a Distancia, la tecnología es el conjunto de elementos, estrategias, acciones y medios electrónicos que se utilizan para desarrollar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, y que se pueden ajustar de acuerdo con los propósitos de formación y las necesidades propias de cada uno de ellos.

Los medios tecnológicos están compuestos por un conjunto de herramientas basadas en tecnología Web y

multimedia interactiva, para facilitar el proceso de comunicación, conectividad y estudio de materiales.

En ese orden de ideas, la Facultad pone a disposición, como tecnología de base, el ambiente virtual de aprendizaje, a través del cual se enmarcan todos los modelos comunicativos entre docentes-tutores y estudiantes, además de permitir la articulación de todos los componentes curriculares de cada asignatura del plan de estudios, facilitar el acceso al modelo de evaluación del aprendizaje y enlazar el material de estudio que se incluye en los OVA, como se puede apreciar en la figura 12.

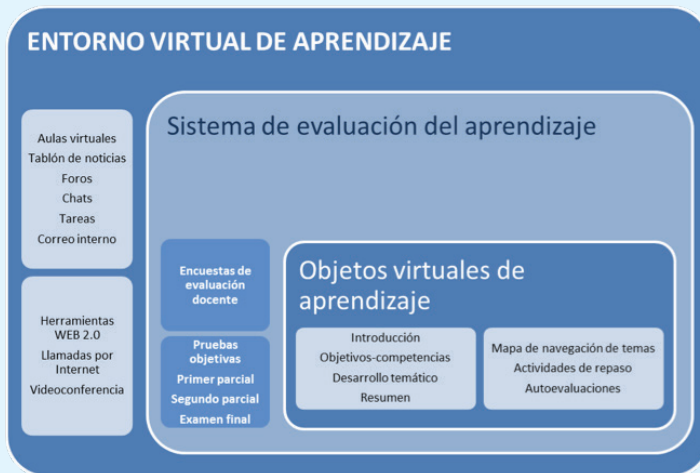


Figura 12. Entorno virtual de aprendizaje

La creación y desarrollo de los ambientes virtuales de aprendizaje, se hacen con las siguientes herramientas:

- **Sistema de aulas virtuales de aprendizaje.** El sistema de aulas virtuales de aprendizaje que utiliza la Facultad de Estudios a Distancia, MOODLE, es una

herramienta de software clasificada en la categoría Learning Management System (LMS), a través de la cual se complementa y refuerza todo el proceso de aprendizaje de las asignaturas bajo la modalidad a distancia, además de facilitar el proceso de comunicación e interacción entre toda la comunidad educativa: docentes, estudiantes y personal administrativo.

El diseño y el desarrollo de MOODLE están basados en una filosofía del aprendizaje o forma de pensar que se denomina "pedagogía constructorista social" cuya base son cuatro conceptos principales: constructivismo, constructorismo, constructivismo social y comportamientos conectados y separados<sup>31</sup>. MOODLE se distribuye en forma gratuita como software libre, bajo la Licencia Pública GNU.

Bajo esta plataforma, se articulan los tres elementos fundamentales para construir el sistema de apoyo al aprendizaje:

- **Comunicación:** permite a los estudiantes, interactuar con el profesor (hacer preguntas, plantear dudas, etc.), e interactuar entre ellos mismos, para construir su propio entorno de aprendizaje.
- **Materiales:** son los contenidos básicos de estudio de la asignatura que corresponden a los OVA, textos, libros, apuntes, presentaciones de diapositivas, enlaces a páginas Web externas, como material complementario que suministra el tutor.

- *Actividades:* corresponde a la parte activa y colaborativa del entorno virtual, en donde el estudiante debe participar en: debates y discusiones, resolución de problemas propuestos, realización de proyectos, estudios de caso, redacción de trabajos individuales o en grupo, creación de imágenes o mapas conceptuales, entre otros, cuya aplicación se realiza en situaciones del entorno en donde el estudiante está inmerso.
- **Plataforma interactiva de software educativo (PLISE).** La Facultad de Estudios a Distancia ha desarrollado una plataforma de software educativo denominada PLISE en la cual se soporta la presentación de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA); emplea estrategias didácticas y multimediales para presentar contenidos en texto, audio, video, animación, gráficos y actividades de repaso y autoevaluaciones. Los OVA son descargados desde el aula virtual.

La interfaz gráfica de PLISE favorece el proceso de autoaprendizaje, facilitando el acceso al material de una asignatura de una manera sencilla, divertida y rápida. Desde esta herramienta, existen diversos métodos de navegación para recorrer los contenidos educativos. También posee opciones de búsqueda, glosario de términos especializados, herramienta de anotaciones para elaborar resúmenes y tomar nota de las ideas clave, estadísticas de uso del material y acceso a la navegación en Internet.

La figura 13 presenta la interfaz gráfica en donde se implementan los diferentes contenidos multimediales de las asignaturas.

PLISE hace uso intensivo de multimedia interactiva en la reproducción del material educativo, lo cual implica una conjugación efectiva de un lenguaje audiovisual con un lenguaje informático de programación (software de autoría multimedia), fundamentada principalmente en unos principios básicos que orientan la pedagogía interactiva multimedial como: múltiple entrada, interactividad, libertad, vitalidad y necesidad, además de la teoría de la Gestalt que define aspectos fundamentales en la percepción y su influencia en el aprendizaje.

Las principales características que definen el funcionamiento de la plataforma son:

- **Interfaz gráfica interactiva:** la plataforma de software educativo ofrece una interfaz gráfica completamente interactiva y muy intuitiva en su manejo, que facilita el acceso a los contenidos temáticos multimediales disponibles.
- **Ayuda contextualizada:** el sistema de ayuda de la plataforma ofrece información al instante, sobre los íconos, funciones y descripción de las ventanas utilizadas.

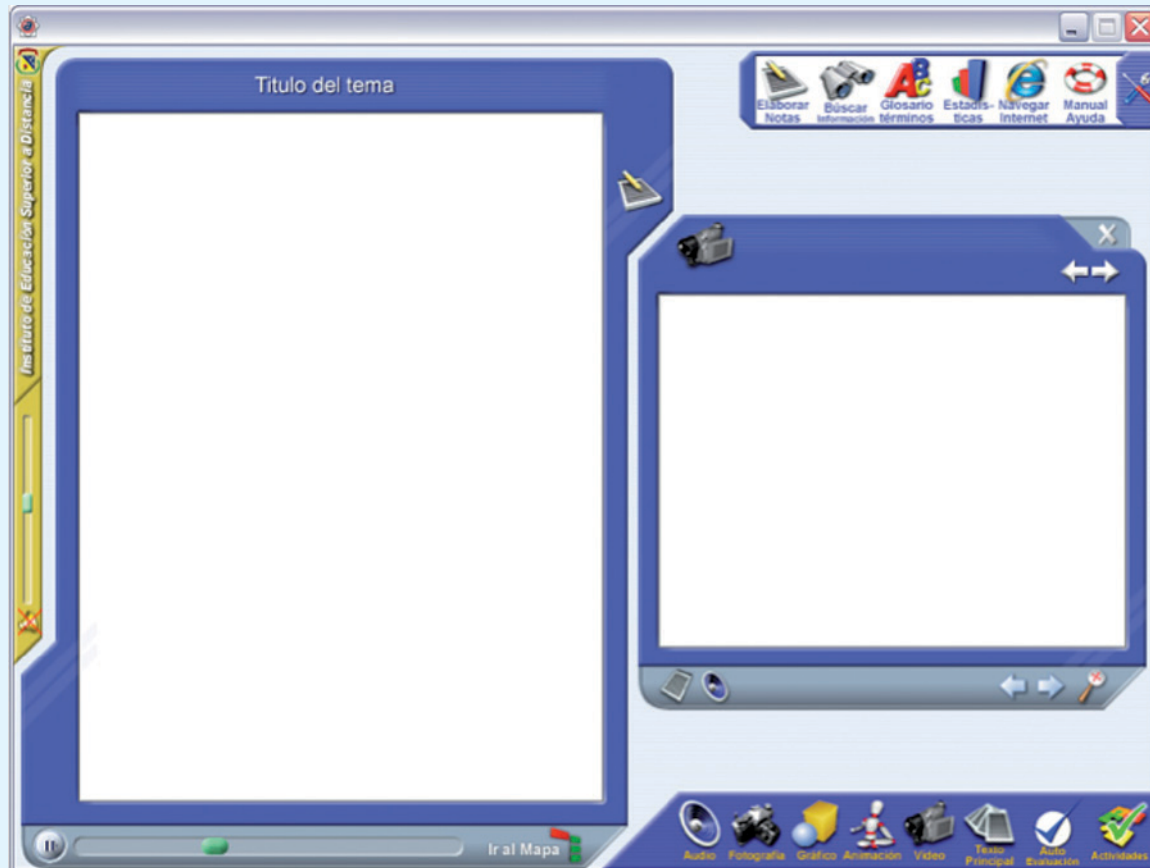


Figura 13. Interfaz gráfica de PLISE

- **Navegación:** el mapa de temas permite navegar a través de los contenidos temáticos, indicando gráficamente al estudiante, la pantalla del objeto virtual donde se encuentra estudiando.
- **Documentación y lecturas complementarias:** todos los documentos principales y lecturas, se presentan en una ventana que facilita la lectura, las opciones de búsqueda, la impresión y la navegación a través de las páginas incluidas.
- **Herramientas de apoyo:** permiten elaborar resúmenes o tomar notas directamente de la pantalla, buscar por medio de palabras clave en todo el material de estudio, consultar el glosario de términos especializado, consultar las estadísticas de uso del material, acceso a Internet desde donde podrá realizar consultas directas en la Web, sin necesidad de abrir el navegador correspondiente.
- **Autoevaluaciones:** sirven para repasar los conceptos principales que se desarrollan en la temática del módulo. Cuentan con un conjunto de preguntas que se activan, una vez se haya estudiado todos los temas disponibles.
- **Registro de actividades:** la plataforma mantiene un registro automático y detallado de las intervenciones dentro del material multimedial. Cada vez que se ingresa, permite ir directamente al último tema estudiado. Contabiliza el tiempo de estudio, el número de visitas al material y el registro de las actividades de repaso realizadas.

## Referencias Bibliográficas

ESCAMILLA, A. *Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Ariel, 2008.

EUROPEAN COMMISSION. *Key competences for lifelong learning*. European Reference Framework. Office for Official Publication of the European Communities. Luxembourg, 2007.

FLÓREZ OCHOA, Rafael. *Pedagogía del conocimiento*. 2 ed. Bogotá: McGraw Hill, 2005.

GARCÍA ARETIO, Lorenzo. *La Educación a Distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel, 2001.

HERRERA BERBEL, Eduardo Antonio. *La UMNG que imaginamos, Diez escenarios para sustanciar*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada, 2009.

KUHN, Thomas. *La estructura de las revoluciones científicas*. Santafé de Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 1992.

RYCHEN, D.S. y SALGANIK L. H. *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*. Archidona-Málaga: Aljibe, 2006.

Moodle. *Pedagogía*. En: <http://docs.moodle.org/es/Pedagog%C3%ADa> (agosto de 2010).

MONTENEGRO ALDANA, Ignacio A. *Aprendizaje y desarrollo de las competencias*. Bogotá: Magisterio, 2005.

MORALES, Gonzalo. *Competencias y estándares*. Cali: Editorial 2000, 2003.

PIAGET, Jean. *Naturaleza y métodos de la epistemología*. Buenos Aires, Paidós, 1979.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Enfoques de Aprendizaje y sus alcances metodológicos*. Material del Curso Metodología de la Educación a Distancia. México: UNAM, 2005.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. *Plan de Desarrollo 2009-2019*. Bogotá: UMNG, 2009.

------. *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá: UMNG, 2009.

------. *Sistema Institucional de Autoevaluación, Innovación y Calidad*. Bogotá: UMNG, 2009.

------. *Sistema de Gestión de Calidad*. Bogotá: UMNG, 2010.

------. *La Proyección Social: una mirada desde la UMNG*. Bogotá: UMNG, 2010.

------. *Currículo basado en Competencias. Lineamientos para el redimensionamiento de los programas de pregrado y posgrado*. Bogotá: UMNG, 2010.



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

La U para todos

Una Universidad de Todos y para Todos

UMNG

