

Marta Eugenia Quesada Solano  
María Agustina Cedeño Suárez  
José Manuel Zamora Calvo

# El diseño curricular en los planes de estudio:

aspectos teóricos y guía metodológica

375  
Q5d  
Ej.1



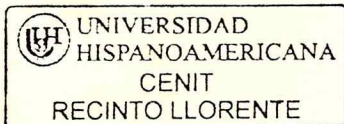
BIB009144

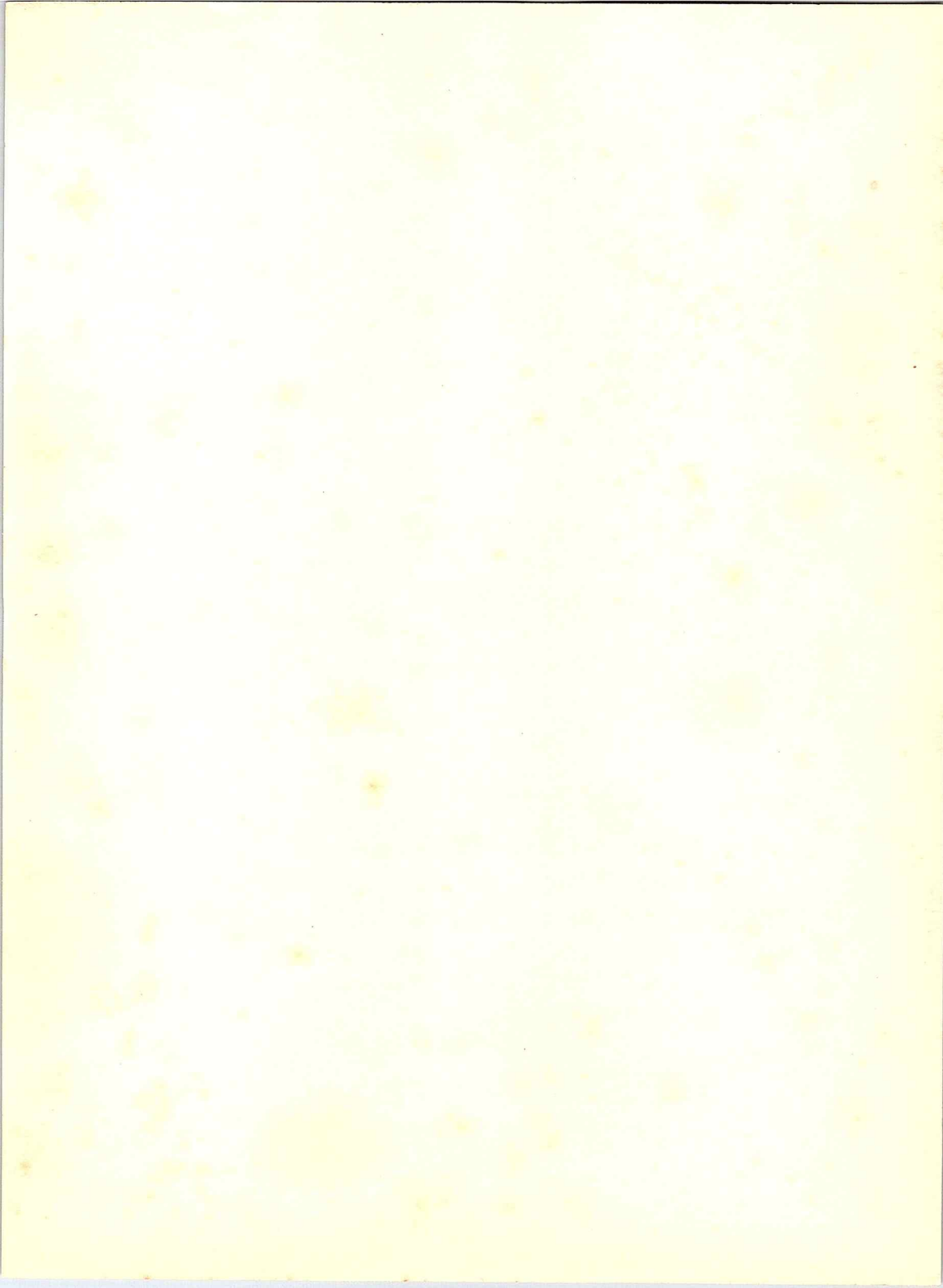


**euna**

The logo for EUNA (Escuela Nacional de Universidades) features a stylized, symmetrical emblem with three curved, leaf-like shapes extending from a central point, enclosed within a square frame. Below the emblem, the word "euna" is written in a bold, lowercase, sans-serif font.

**EL DISEÑO CURRICULAR EN LOS PLANES DE  
ESTUDIO: ASPECTOS TEÓRICOS Y GUÍA  
METODOLÓGICA**

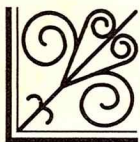




Marta Eugenia Quesada Solano  
María Agustina Cedeño Suárez  
José Manuel Zamora Calvo

**EL DISEÑO CURRICULAR EN  
LOS PLANES DE ESTUDIO:  
ASPECTOS TEÓRICOS Y GUÍA  
METODOLÓGICA**





**euna**

© EUNA

Editorial Universidad Nacional

Heredia, Campus Omar Dengo

San José, Costa Rica

Teléfono: 277-3825 / Fax: 2261-7017

Correo electrónico: euna@una.cr

Apartado postal: 86-3000 (Heredia, Costa Rica)

- © Marta Eugenia Quesada Solano, María Agustina Cedeño Suárez y José Manuel Zamora Calvo  
El diseño curricular en los planes de estudio: aspectos teóricos y guía metodológica  
Primera edición 2001  
Primera reimpresión 2007  
Segunda reimpresión 2011  
Tercera reimpresión 2015

375

Q5d Quesada Solano, Marta Eugenia

El diseño curricular en los planes de estudio: aspectos teóricos y guía metodológica / Marta Eugenia Quesada Solano, María Agustina Cedeño Suárez, José Manuel Zamora Calvo — 1a. ed., 3a. reimpresión — Heredia, C.R. : EUNA, 2015.

212 p. ; 22 cm.

ISBN 9977-65-211-2

1. Currículo. 2. Desarrollo de los currículos. 3. Planes educativos. 4. Planificación del currículo.

I. Cedeño Suárez, María Agustina. II. Zamora Calvo, José Manuel. III. Título.

Dirección editorial: Alexandra Meléndez C. • amelende@una.cr

Diseño de portada: Carlos Fernández A.

De conformidad con el Artículo 16 de la Ley N.º 6683, Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, se prohíbe la reproducción parcial o total no autorizada de esta publicación por cualquier medio o procedimiento mecánico o electrónico, con excepción de lo estipulado en los artículos N.º 70 y N.º 73 de la misma ley, en los términos que estas normas y su reglamentación delimitan (Derecho de cita y Derecho de Reproducción no autorizada con fines educativos).

La primera versión de este documento se publicó en 1998 con el nombre *Guía metodológica para elaborar planes de estudio. Fase de diseño*. Participaron en su elaboración:

*Marta Eugenia Quesada Solano*

*Rogelia Bolaños Araya*

*María Agustina Cedeño Suárez*

*José Manuel Zamora Calvo*

*Evangelina Díaz Obando*

Producto de la experiencia institucional en el proceso del rediseño de la oferta académica, se le introducen cambios en 1999. Su contenido se amplía para que responda de manera más adecuada a las necesidades y expectativas de todas las unidades académicas de la institución en el rediseño de sus planes de estudio y en la creación de nuevas carreras en los niveles de grado y posgrado. Las modificaciones fueron realizadas por:

*Marta Eugenia Quesada Solano*

*María Agustina Cedeño Suárez*

*José Manuel Zamora Calvo*

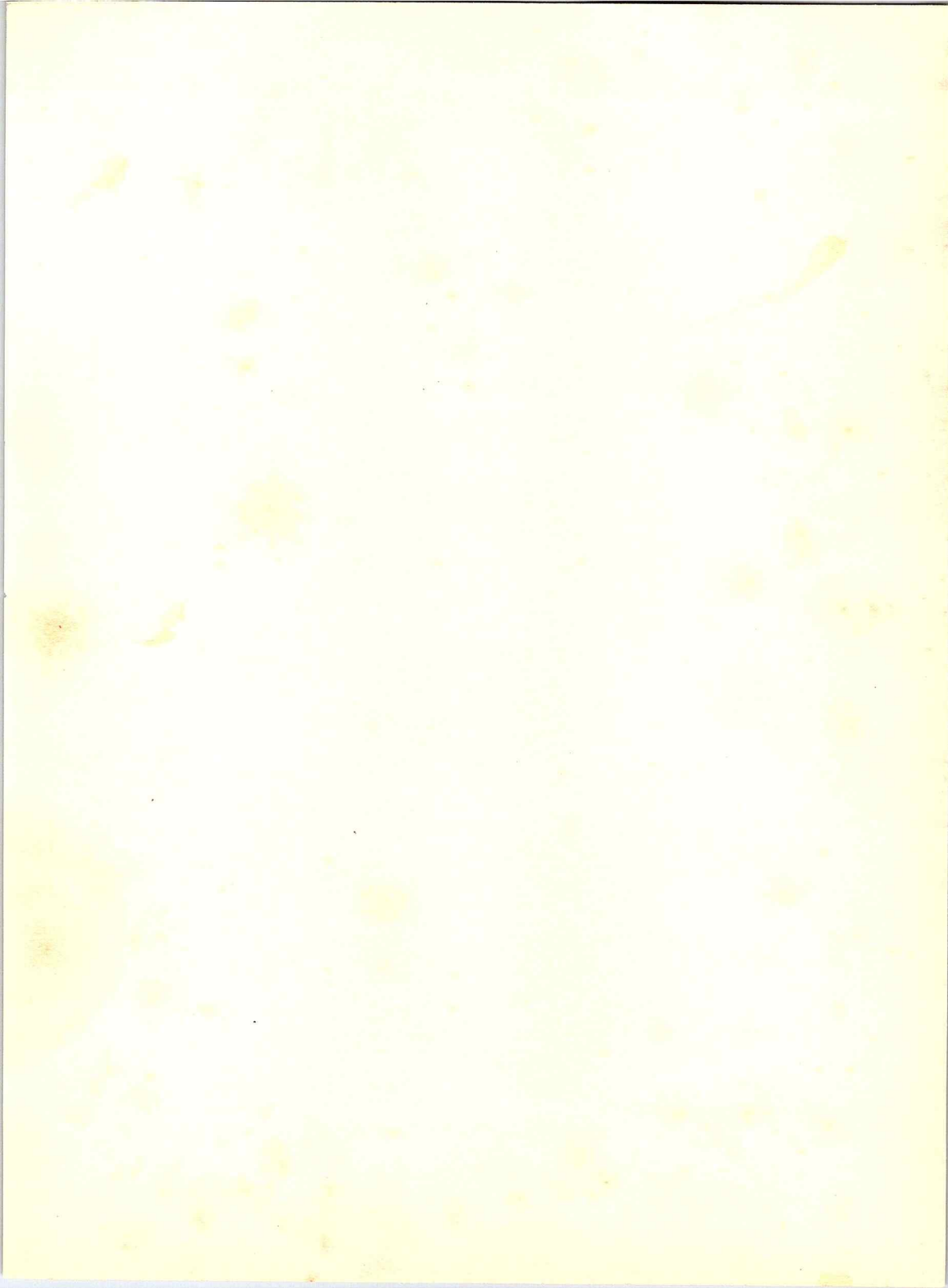
Ninguna parte de esta guía puede ser reproducida ni transmitida bajo forma alguna, ni por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, para ningún propósito, sin el consentimiento de la institución.

## **Dedicatoria**

A la comunidad universitaria en general.  
A todos los lectores y críticos de la misma.  
A los compañeros universitarios  
particularmente interesados en el aporte  
de este libro.

## **Agradecimiento**

Al licenciado Carlos Retana Padilla por sus  
valiosos aportes como asesor durante el  
proceso para la elaboración de este  
trabajo.



## ÍNDICE

Presentación .....	17
Introducción .....	21
1. Proceso de desarrollo curricular .....	31
2. Fase de diseño curricular.....	39
3. Dimensiones del diseño curricular .....	45
4. Componentes del diseño curricular .....	57
4.1. Justificación .....	62
4.1.1. Línea curricular .....	65
4.2. Fundamentación.....	75
4.3. Perfil del graduado .....	95
4.3.1. Primera alternativa: perfil aprendizajes fundamentales .....	97
4.3.2. Segunda alternativa: perfil por áreas de interés formativo.....	107
4.4. Objetivos de la carrera .....	121
4.5. Metas de formación.....	130
4.6. Estructura curricular .....	132
4.7. Organización y descripción de cursos.....	137

4.7.1. Criterios de selección y organización del contenido curricular .....	137
4.7.2. Tipos de cursos y naturaleza .....	140
4.7.3. Descripción de cursos .....	144
4.7.4. Definición y determinación de créditos .....	145
4.7.5. Malla curricular .....	159
4.7.6. Mapas conceptuales .....	159
4.8. Requisitos de ingreso .....	167
4.9. Requisitos y modalidades de graduación .....	168
4.10. Nombre del título que se otorga .....	170
5. Elaboración de programas de curso .....	173
Consideraciones finales .....	185
Bibliografía .....	189
Anexos	
Anexo 1: Consideraciones para la presentación de planes de estudio .....	197
Anexo 2: Criterios de aprobación de un plan de estudios en la Universidad Nacional .....	199
Anexo 3: Tabla de equivalencias de cursos .....	207
Anexo 4: Cursos del plan de estudios que corresponden a otras unidades académicas .....	209

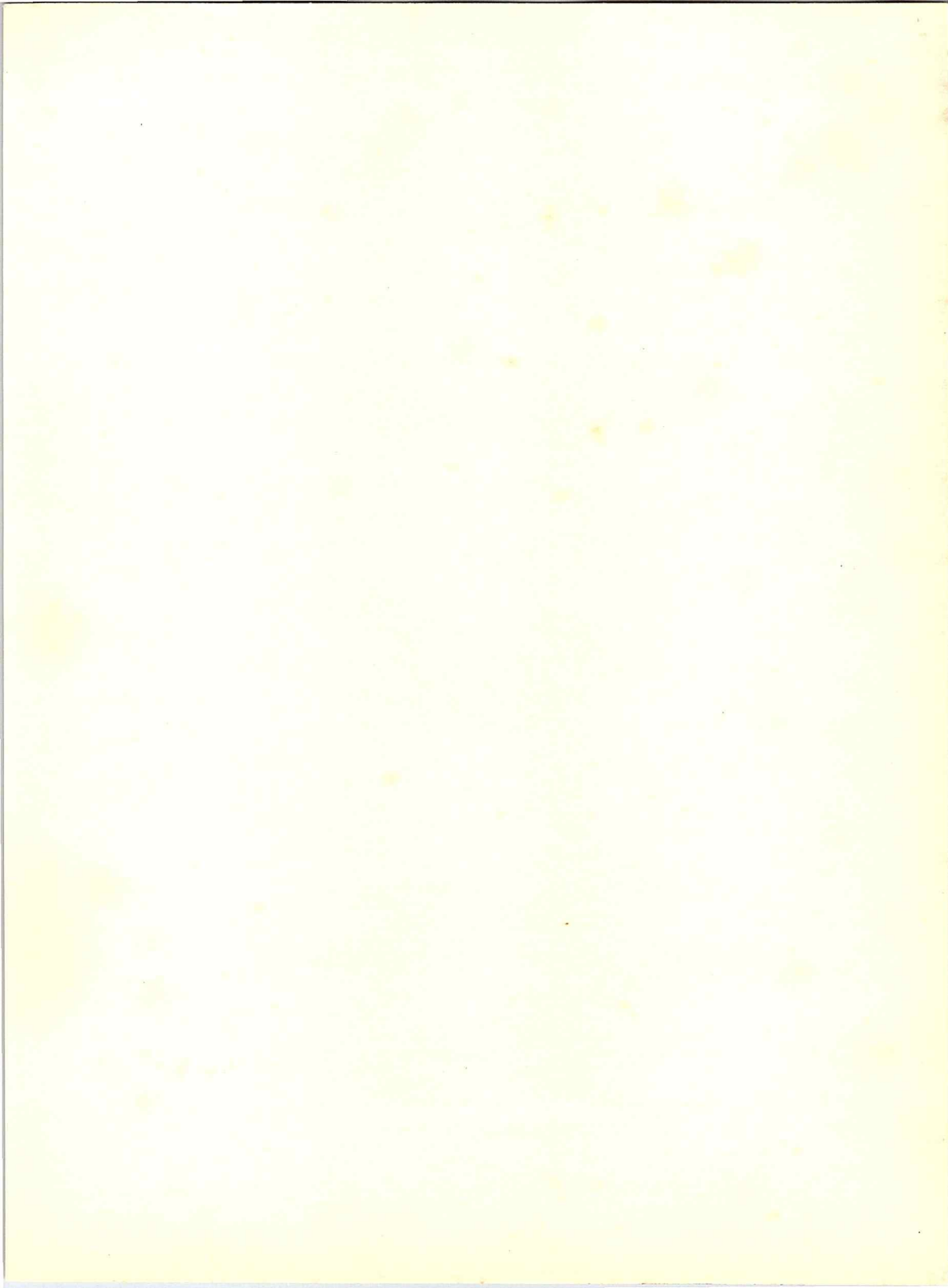
## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Proceso de desarrollo curricular .....	34
Figura 2:	Fase de diseño curricular .....	43
Figura 3:	Componentes del diseño curricular .....	60
Figura 4:	Justificación.....	63
Figura 5:	Justificación. Dimensiones externa, interna y administrativa .....	64
Figura 6:	Línea curricular .....	66
Figura 7:	Fundamentación .....	76
Figura 8:	Perfil del graduado .....	96
Figura 9:	Perfil aprendizajes fundamentales .....	99
Figura 10:	Perfil por áreas de interés formativo .....	108
Figura 11:	Objetivos generales de la carrera .....	122
Figura 12:	Estructura curricular .....	133
Figura 13:	Dinamismo de la estructura curricular.....	134
Figura 14:	Malla curricular .....	161
Figura 15:	Mapa conceptual .....	163

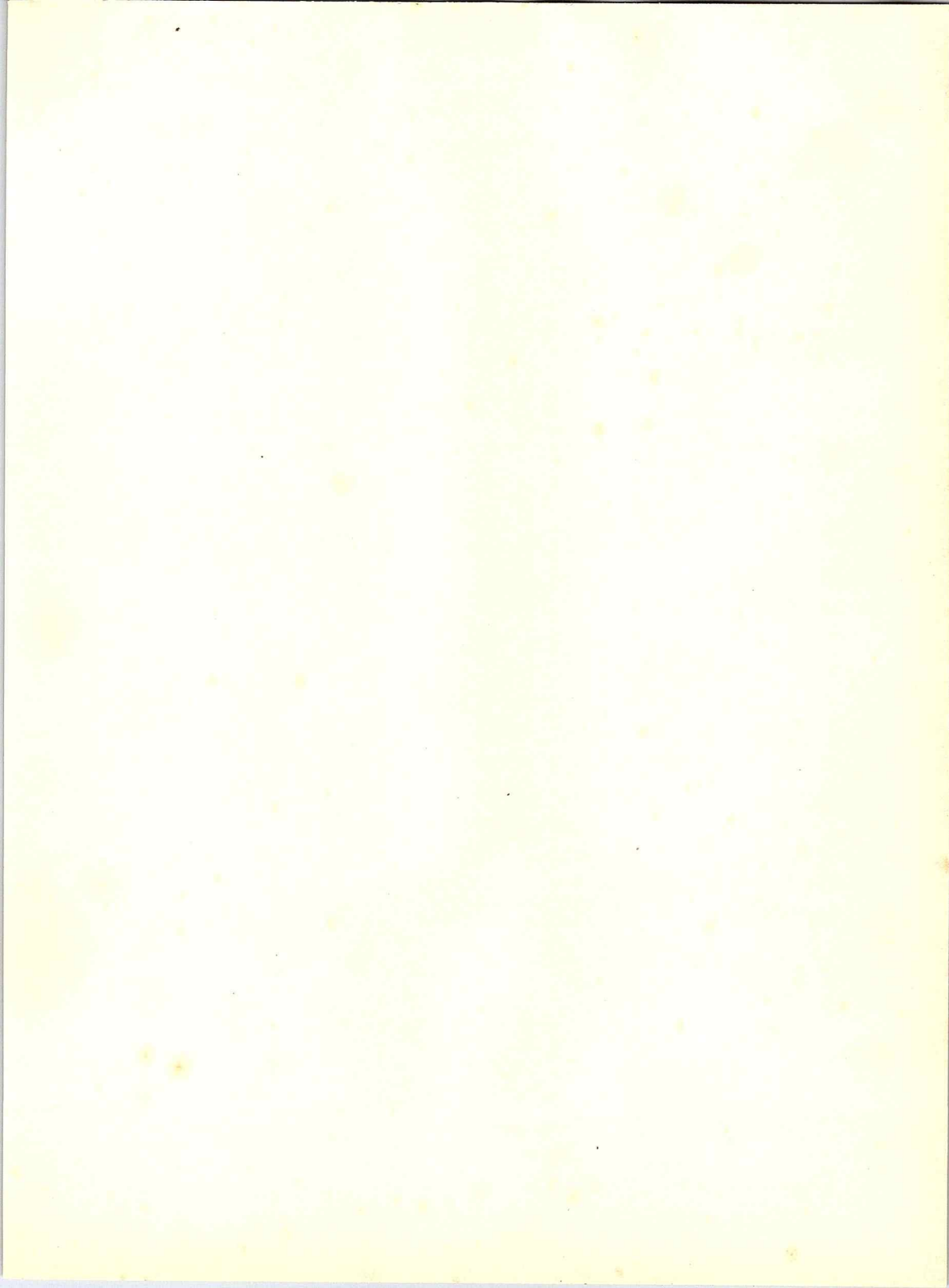


## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1:	Curso semestral de tres créditos. Relación horas presenciales y de estudio independiente/semana y naturaleza del curso.....	146
Cuadro 2:	Curso trimestral de tres créditos. Relación horas presenciales y de estudio independiente/semana y naturaleza del curso.....	147
Cuadro 3:	Comparación de las periodizaciones semestral y trimestral .....	148
Cuadro 4:	Número de créditos y total de horas semanales por crédito en la modalidad trimestral.....	149
Cuadro 5:	Estructura de cursos por nivel y por trimestre .	150
Cuadro 6:	Estructura de cursos de la carrera.....	150
Cuadro 7:	Organización de las áreas disciplinarias .....	151
Cuadro 8:	Balance entre cursos del plan de estudios y áreas disciplinarias .....	152
Cuadro 9:	Balance entre cursos del plan de estudios y ejes curriculares .....	153
Cuadro 10:	Estructura del programa de maestría en salud ocupacional con mención en higiene ocupacional ..	155
Cuadro 10-a:	Bloque básico de la maestría en salud ocupacional .....	156
Cuadro 10-b:	Bloque de mención en higiene ambiental. Maestría en salud ocupacional.....	157
Cuadro 10-c:	Materias específicas de la maestría en salud ocupacional.....	158



# **PRESENTACIÓN**



El mejoramiento de la calidad de la docencia en el ámbito de la educación superior constituye un reto para las instituciones que buscan responder de manera más efectiva a las demandas de la sociedad y al cumplimiento de su misión.

La renovación de las instituciones es posible en la medida en que se cuente con una visión holística de su quehacer y con un compromiso explícito, tanto de las autoridades como de los distintos sectores que la integran. Promover el cambio supone tener claridad en las metas, constancia en los procesos y compromiso con el trabajo.

De esta manera, el esfuerzo que se realice para contar con mayor calidad en la docencia universitaria debe estar ligado al desarrollo de los demás componentes institucionales. El fortalecimiento de la investigación y de la extensión forman parte de los requisitos para generar una docencia que trascienda la repetición de contenidos. Por otra parte, es indispensable que los esfuerzos en el campo de la docencia estén acompañados por el mejoramiento de los servicios administrativos y de apoyo, que garanticen la atención de las necesidades básicas que se generan con la innovación y el cambio en la docencia.

El desarrollo de la docencia requiere que los participantes del proceso educativo se apropien de la misión definida por la institución; conozcan y respeten las características de la población meta y realicen una práctica coherente con los principios institucionales. Ello supone espacios para el desarrollo profesional de los profesores en aspectos de didáctica universitaria, de su disciplina y de su realización personal integral. Pero más aún, es indispensable el trabajo

en equipo de quienes tienen a su cargo los procesos de formación de los estudiantes.

En este sentido, tanto el diseño como la ejecución y evaluación del currículo son procesos que deben construirse colectivamente. Aquí radica gran parte de su éxito. La visión tradicional, que suponía que el diseño curricular debería ser elaborado por los especialistas en currículo, ha dado paso a un trabajo colaborativo entre esos expertos en calidad de asesores y los responsables del desarrollo curricular.

El presente libro *El diseño curricular en los planes de estudio: aspectos teóricos y guía metodológica*, constituye un importante aporte de sus autores para facilitar los procesos de diseño curricular desde un enfoque participativo. Tiene entre sus méritos ser producto de una experiencia concreta; de un esfuerzo institucional por el mejoramiento de la calidad de la docencia en la Universidad Nacional de Costa Rica, en el contexto de su reforma académica durante los años 1996 al 2000.

El aporte conceptual y metodológico del documento deberá acompañarse por el liderazgo académico de quienes lo pongan en práctica, de su capacidad para contextualizarlo en una realidad concreta y de promover la participación comprometida de los actores del currículo.

*M.Sc. Luz Emilia Flores*

Directora de Docencia 1995-1999

Universidad Nacional

# INTRODUCCIÓN



En el marco de los procesos de modernización de la sociedad, donde se impone como desafío lograr la excelencia en los procesos académicos y en sus resultados, la Universidad Nacional asume el reto de revisar de manera integral su quehacer. La búsqueda del mejoramiento de la calidad académica, en procura de tener una universidad más dinámica, eficiente y flexible, que ofrezca respuestas oportunas a las necesidades del país, se concreta en un proceso de evaluación del quehacer universitario, el cual se inicia en 1997.

Los resultados de dicho proceso se convierten en elementos fundamentales para tomar decisiones en torno al *rediseño* de la oferta académica, entendido como el análisis y la evaluación de la oferta curricular existente, ya sea para diseñarla de nuevo, para realizar ajustes sustantivos o para crear nuevas opciones. Se trata de buscar una correspondencia más favorable con el entorno social, en particular, asegurar una relación dinámica entre los campos de la formación profesional y la realidad concreta.

Ese esfuerzo supone un salto cualitativo en la búsqueda del mejoramiento de la calidad académica, aspecto que guarda íntima relación con todas las actividades y funciones de una determinada institución educativa, frente a las necesidades y demandas de sus actores sociales: calidad de la enseñanza, de la formación, de la investigación, del personal docente y administrativo, de los procesos de aprendizaje, de los alumnos, de la infraestructura y del entorno de la institución.

De lo anterior se colige que la “universidad”, como proyecto educativo integral, debe ofrecer nuevas posibilidades en la construcción

de conocimiento y en la formación de profesionales, de manera que responda a los requerimientos de los nuevos avances disciplinarios y, las demandas y necesidades de los espacios ocupacionales emergentes, por citar algunos ejemplos.

La totalidad y temporalidad en que se encuentran inmersas las instituciones de educación superior revela la necesidad de formar profesionales en diversas áreas, que enfrenten nuevos retos derivados del avance científico y tecnológico, que ha tenido importantes consecuencias en la humanidad, y de la problemática social y cultural desatendida o desconocida, para aprovecharla en favor de un mayor bienestar general. De manera intrínseca, propiciar el desarrollo del sentido crítico, creativo, innovador, de participación e investigación permanentes como ejes de una formación integral.

Desde esta perspectiva, dichas instituciones deben ser capaces de articular a todos los actores sociales involucrados en ellas en torno a una serie de metas comunes; facilitar el diálogo académico y, sobre todo, generar procesos de reflexión y análisis que posibiliten el diseño de una oferta académica oportuna, pertinente y flexible.

Precisamente, los diseños curriculares elaborados con la participación de diversos actores sociales, especialmente docentes, estudiantes, egresados y entes empleadores, ofrecen nuevas posibilidades en la construcción de conocimiento, donde la interdisciplinariedad, el autoaprendizaje y la toma de decisiones, entre otros, se tornan en aspectos relevantes de esa formación.

En particular, los docentes y estudiantes constituyen una pieza clave para el desarrollo y la concreción del currículo, en tanto se convierten en los agentes activos del desarrollo curricular, y son capaces de realizar una práctica educativa orientada hacia la reflexión, la participación, el trabajo cooperativo y la innovación.

En consecuencia, la entrega de la docencia debe revestir características particulares, en tanto se encuentra ligada a procesos de formación integral, mediante los cuales el estudiante desarrolla competencias para asegurarse una inserción constructiva y original

en una realidad cambiante, ya que ésta lo lleva a enfrentar continuamente nuevos retos y generar nuevas expectativas en la construcción social del conocimiento.

Lo anterior guarda relación con lo que se expresa en el *Estatuto Orgánico* de la Universidad Nacional acerca de la docencia. En este documento rector de la vida universitaria, la docencia se visualiza como “la acción planificada y sistemática de la enseñanza que activa procesos de adquisición y construcción de conocimiento, actitudes y habilidades a partir de una relación abierta, dentro de un currículo dinámico y flexible. Es participativa, creativa, innovadora, crítica y pluralista. La docencia contribuye junto con la investigación, la extensión y la producción, al desarrollo integral del estudiante, así como a la formación de los recursos humanos que requiere la sociedad para su desarrollo.” (Universidad Nacional, 1993, Art. 222).

Estos procesos de formación integral se caracterizan por una visión humanista e integradora y una actitud de diálogo, solidaria, crítica de la realidad en que los estudiantes se insertan; innovadora, actualizada y de investigación permanente como fuente generadora de conocimiento, que les permita responder a las exigencias del momento histórico y convertirse en motor de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De los planteamientos anteriores, es posible derivar que el currículo constituye un espacio clave en los procesos de cambio y renovación institucional. Cobra sentido, entonces, aproximarse a la concepción que prima en este documento.

El currículo se concibe como el conjunto de las actividades de aprendizaje, es decir, los logros que alcanza el estudiante en función de los objetivos de la educación. En ese sentido, se refiere a una serie de elementos formales, actitudes, valores y creencias (De Alba, 1994), que favorecen y promueven el desarrollo personal y profesional del estudiante.

Desde una perspectiva teórico-práctica implica un proceso de construcción de conocimiento sobre las condiciones materiales,

históricas, sociales, conceptuales e institucionales en que se enmarcan los ambientes y las situaciones de enseñanza y aprendizaje.

Esta interacción teoría-práctica, como eje del discurso curricular, lleva a la necesidad de crear “microespacios sociales de acción” para el análisis de las interacciones, el descubrimiento de significados y la configuración de conceptos, entre otros elementos, mediante los cuales se puede desarrollar una labor liberadora, emancipadora y un compromiso con la transformación de la realidad. En términos del proceso de enseñanza, supone un proceso que facilita el aprendizaje significativo para trascender la mera transmisión de conocimiento y, por ende, ofrecer a los estudiantes los recursos y las experiencias que contribuyan a su crecimiento personal y profesional. (Gimeno, 1996; Torres, 1996).

El currículo también se visualiza como una totalidad, en la cual se articulan de manera congruente dos aspectos: la realidad social —dinámica y contradictoria— y la propuesta educativa. La congruencia significa que cada uno de los componentes del diseño curricular que lo integran, guardan una relación armónica con los demás; esto sugiere que las decisiones que se tomen sobre cada uno de esos aspectos afecta a los otros.

A su vez, implica que su construcción no pueda verse como algo acabado, sino como una hipótesis o supuesto de trabajo flexible, el cual se puede reformular y someter a un proceso sistemático de revisión y ajuste, acorde con el desarrollo cotidiano de la práctica educativa. Al hablar de currículo es necesario enfatizar en la dimensión social e histórica que lo caracteriza.

Por estas razones, la concepción de currículo que ofrece este libro no se observa como una serie de partes, en las cuales se visualizan el contenido, por un lado, y los métodos y la metodología, por otro; tampoco parte de esquemas mecánicos, lineales y rígidos donde éste resulta ser una entidad externa al individuo o un documento que norma y orienta el proceso de aprendizaje. Tampoco es un hacer institucional que se concreta en una propuesta particular,

ya sea para lograr los objetivos de la educación o, para satisfacer únicamente la oferta de la sociedad. (Lucarelli, 1993).

La forma de entender el currículo en este trabajo corresponde a una construcción social en la que el sujeto del currículo es un ser social, histórico, concreto y reflexivo, que posee un sistema de creencias; donde existe una relación dialógica entre el docente y el estudiante, donde los alumnos interactúan con otros alumnos, con los profesores y con su propio pensamiento.

Precisamente, ambos actores, docentes y estudiantes, convierten en práctica cotidiana un currículo y le imprimen diversos significados y sentidos; a su vez, lo transforman con el aporte de la experiencia de aula, la investigación y la extensión reconstruyendo, de este modo, el marco que sustenta los encuentros cotidianos de aprendizaje. Esta dinámica circular redonda, en última instancia, en la renovación teórica y metodológica de una disciplina.

Aquí cobra relevancia la estructuración misma del currículo, en tanto éste no se puede definir al margen de la realidad histórico-social en que se insertan sus actores, ni al margen de una fundamentación teórica que lo sustente y que tome en consideración el papel que tienen dichos actores en la construcción y reconstrucción permanentes del conocimiento.

La idea de un currículo flexible y dinámico, como propuesta alternativa a la concepción lineal de los estudios profesionales, presenta una gama de opciones para la formación de los estudiantes (Soto, 1995), entre las cuales se pueden citar:

- Propicia la formación interdisciplinaria al permitir un contacto directo con experiencias, contenidos, estudiantes, docentes y profesionales de otras unidades académicas o instituciones, enriqueciendo la formación profesional.
- Posibilita la vinculación constante con el entorno socioeconómico y cultural, pues su carácter flexible permite incorporar y modificar los contenidos de acuerdo con los cambios de la realidad.

- Conjuga intereses y necesidades personales, profesionales e institucionales.
- Amplía y diversifica las opciones de formación profesional.
- Brinda al estudiante experiencias educativas, como fuentes generadoras de conocimiento, que contribuyen a su crecimiento personal y profesional.

Para responder satisfactoriamente a esa concepción que hemos adoptado frente al currículo como un diseño abierto y flexible, como tarea reflexiva que fortalece la construcción permanente de conocimiento, facilitadora del intercambio y del análisis de experiencias educativas, este documento, que posibilitó a las diferentes unidades académicas de la Universidad Nacional la reflexión y el análisis de sus propuestas curriculares, aporta elementos para orientar la elaboración de planes de estudio, en los niveles de grado y posgrado. A saber:

- Promueve una metodología que propicia un proceso participativo, de reflexión, de análisis y toma de decisiones, que involucra a docentes, estudiantes y otros actores de la comunidad de la que son parte.
- Tiene como eje la participación de los docentes en la formulación, ejecución y evaluación de las propuestas curriculares. Esta idea de participación supone un mayor protagonismo de los docentes en la toma de decisiones, en la interpretación y orientación de su propio desarrollo y, por ende, en el planteamiento de sus necesidades, intereses y expectativas; se trata de que los docentes analicen los datos de la realidad inmediata, tomen decisiones en torno a ellos y realicen acciones para concretar sus expectativas.
- Clarifica conceptualmente el proceso denominado "línea curricular", asumido como expresión de flexibilidad curricular y en respuesta a las necesidades académicas y económicas de los estudiantes y de sus sectores sociales de referencia.

- Conceptualiza el currículo como construcción social, en la que el sujeto del currículo es un ser social, histórico, concreto y reflexivo.
- La concepción de perfil profesional rompe el esquema lineal de metodologías de perfiles tecnológicos que tradicionalmente han sido asumidos en la educación superior en nuestro país. En este sentido rescata dos posiciones: perfil aprendizajes fundamentales en la visión de la UNESCO (1996) — aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir y aprender a ser —, y perfil por áreas de interés formativo, de la Organización de Estados Iberoamericanos (1996), a partir de las cuales se delinea el perfil profesional que se desea formar.
- Enfatiza en el marco epistemológico de la carrera y rescata la importancia de conceptualizar la relación sujeto-objeto de estudio para determinar la naturaleza del conocimiento disciplinar; el enfoque teórico-metodológico sobre el conocimiento que rige para la formación de los profesionales; la relación teoría-práctica y la opción pedagógica elegida.
- Incorpora aspectos de carácter socioeconómico, antropológico y psicosocial para abordar la formación integral del estudiante:
  - El aspecto socioeconómico establece la relación de pertinencia y oportunidad para dar respuesta a los cambios que plantea la sociedad y a las necesidades de formación que presenta el entorno.
  - El aspecto antropológico relaciona el tipo de ser humano y de sociedad a la que se aspira, y el equilibrio entre humanismo y especialización.
  - El aspecto psicosocial se centra en la concepción psicosocial de la enseñanza y del aprendizaje aplicado a la carrera.
- Integra en la estructura curricular las áreas disciplinarias, que aglutinan conocimientos teórico-metodológicos afines, y los

ejes curriculares, que son actividades formativas que dan soporte al plan de estudios. Los ejes curriculares al entrecruzarse con las áreas disciplinarias integran y dinamizan el plan de estudios.

- Propicia un proceso que implica una relación de interdependencia e integración de la teoría y la práctica, permitiendo su aplicación de una manera lógica, integral y funcional, que se puede adecuar a los avances disciplinarios, las necesidades del contexto social, así como las demandas emergentes del mercado laboral.
- Incorpora ejemplos de los componentes fundamentales que integran todo plan de estudios, los cuales se han retomado de diversas propuestas curriculares de la institución.
- Incluye guías de trabajo que promueven el proceso de reflexión para elaborar propuestas curriculares.

Con el aporte de todos estos aspectos, esperamos que este libro se convierta en una herramienta práctica, aplicable, para la elaboración de planes de estudio en los niveles de grado y posgrado de la educación superior. Como facilitador de dicho proceso, pretende que en cada diseño curricular se refleje la madurez académica de la unidad, acorde con sus experiencias y las características particulares de su objeto de estudio.

# **1. PROCESO DE DESARROLLO CURRICULAR**



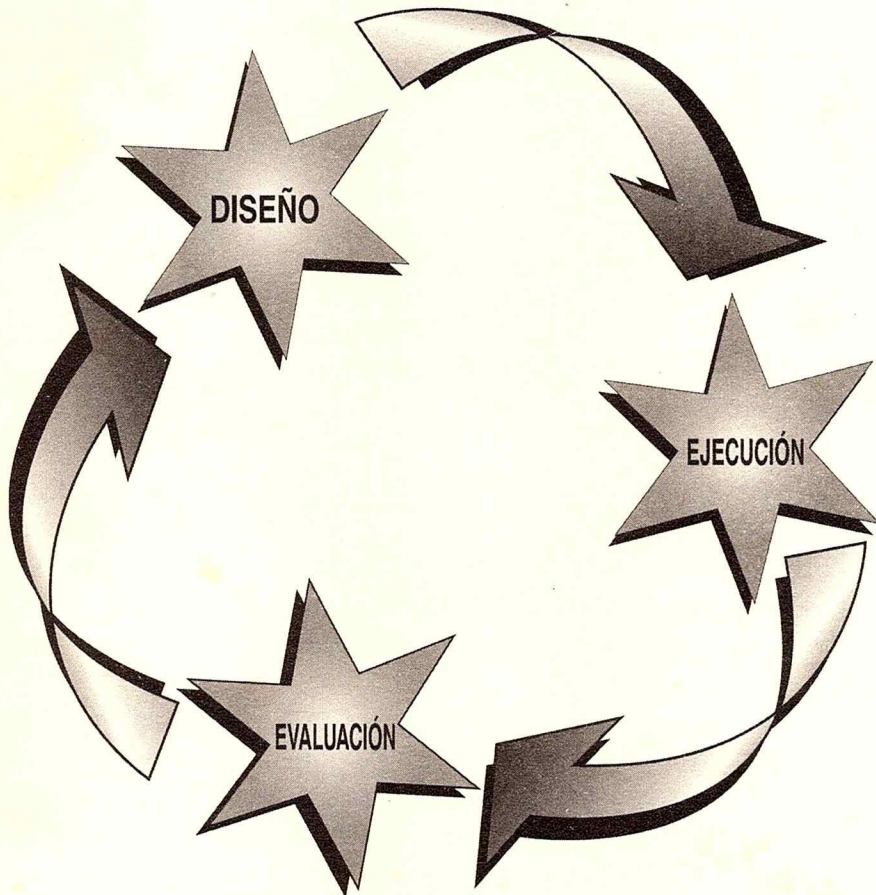
**El proceso de desarrollo curricular es un proceso de construcción social, en el cual se toman decisiones que conducen a la elaboración y puesta en práctica de propuestas curriculares pertinentes, oportunas y flexibles. Tiene tres fases: el diseño, la ejecución y la evaluación.**

Este proceso se visualiza de manera circular y dinámica, porque cada vez que se completa el ciclo del desarrollo curricular hay un avance en el proceso, lo que implica haber realizado ajustes sustantivos que retroalimentaron a cada una de las fases. (Ver figura 1).

- A. La **fase de diseño** se define como “el proceso de planificación de un determinado currículo. Desde el punto de vista metódico, implica realizar los procesos de selección, organización y evaluación del contenido curricular, de acuerdo con un paradigma escogido.” (Consejo Universitario, SCU-1322-99).
- B. La fase de ejecución constituye un proceso dinamizador del currículo, donde se adquieren experiencias que promueven y fortalecen el desarrollo cotidiano de la práctica educativa. Este es el marco en el que se contextualizan los procesos de enseñanza

## FIGURA 1 PROCESO DE DESARROLLO CURRICULAR

*Es un proceso de construcción social, en el cual se toman decisiones que conducen a la elaboración y puesta en práctica de propuestas curriculares pertinentes, oportunas y flexibles. Tiene tres fases: el diseño, la ejecución y la evaluación.*



y aprendizaje y, por ende, la formación del futuro graduado. Esta fase está constituida por dos momentos importantes: la elaboración de un plan de acción y su implementación.

En el primer momento se programan y organizan acciones específicas, se identifican las necesidades y las condiciones, se asignan responsabilidades y se calendarizan las acciones propuestas. Aquí es donde se establecen diferentes mecanismos de coordinación vertical y horizontal, con el fin de generar procesos participativos que permitan a los diferentes actores involucrados el análisis y la reflexión de lo propuesto. Lógicamente, las interacciones que aquí se generan deben ser consistentes con el modelo de diseño curricular que se asuma. En el segundo momento no sólo se implementa el plan sino que se realizan y se conjugan diversas experiencias individuales y colectivas, cuyo propósito es el de integrar el currículo. La riqueza de estas experiencias depende en gran parte de la madurez académica, la iniciativa, la responsabilidad y la creatividad de los actores involucrados, así como de los procesos de inducción y capacitación que se generen.

Como lo señala Souza (1998), la implementación de un currículum en una nueva dimensión temporal exige nuevas alternativas metodológicas para proponer los cursos, para abordar los temas — contenidos — conceptos, también exige nuevas actitudes frente al proceso de enseñanza-aprendizaje. El enfrentamiento de diferentes prácticas sociales y el cúmulo de conocimientos y experiencias, en ambas vías docente-estudiante, tienen que ser tomados en consideración. A criterio de este autor “lo importante es vigilar para no caer en la percepción absurda de medir el tiempo de aprendizaje como un tiempo de compra venta de conocimientos. No se pueden estandarizar los conocimientos, mucho menos la forma de desarrollarlos o, peor todavía, pensar que los alumnos (as) van a percibir-asimilar de igual forma, en el mismo espacio de tiempo, los temas — contenidos — conceptos.” (Souza, 1998:170).

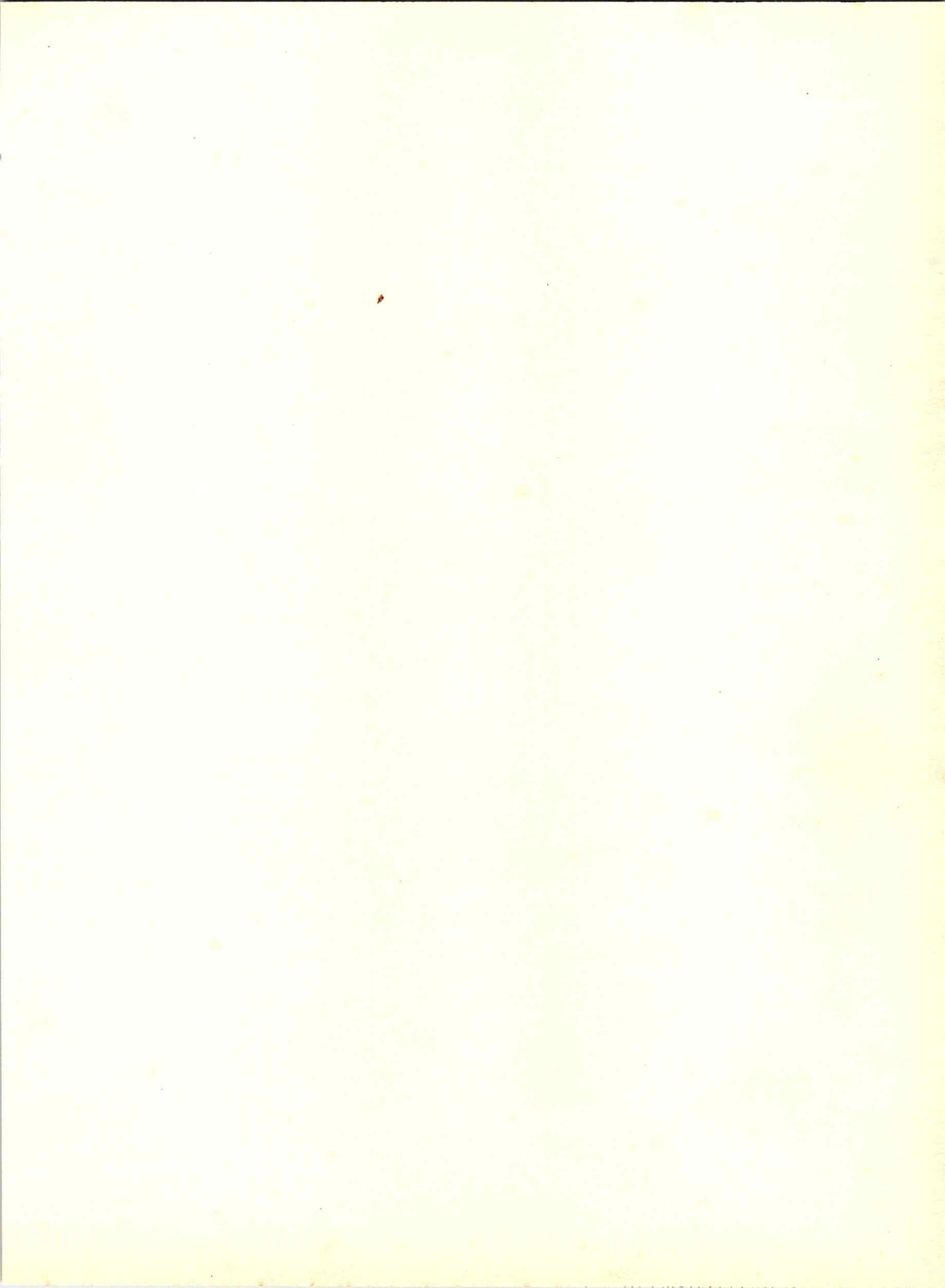
Lo expresado, anteriormente, manifiesta la importancia que demanda un buen liderazgo en el proceso de ejecución curricular, proceso en el que urge atender aspectos de orientación estudiantil, desarrollo profesional y administración curricular. Precisamente, en esta fase de ejecución, la dimensión administrativa cobra relevancia en tanto presupone considerar la organización, la dirección y el control de diversos aspectos para el desarrollo de los planes de estudio. Entre ellos: recursos humanos y materiales, infraestructura, servicios estudiantiles y finanzas.

- C. La **fase de evaluación** es permanente en el proceso curricular. En este ámbito, la evaluación curricular no puede desligarse de la práctica, de la forma en que se lleva a cabo el trabajo académico, o de los procesos de construcción del conocimiento de los estudiantes. Por esta razón, es válido afirmar que en los procesos de evaluación se insertan tanto el currículo y los elementos que lo conforman, como los sujetos que se relacionan de manera directa o indirecta con él, es decir, académicos, especialistas de la disciplina, estudiantes, egresados y organizaciones profesionales, presentes hoy día en el debate curricular, quienes enriquecen la orientación de los planes de estudio y, consecuentemente, la práctica educativa cotidiana. Considerando la tesis de algunos autores (De Alba, 1994), es preciso visualizar la evaluación curricular como un proceso de reflexión y análisis crítico, a partir del cual se conoce, comprende y valora, tanto el origen como el desarrollo del currículo. Desde esa premisa es fundamental que la evaluación curricular esté acompañada de procesos de indagación, es decir, de investigación y análisis curriculares (Abarca y otros, 1995). Se trata de construir nuevos conocimientos acerca del currículo y de analizar aquellos aspectos que se han considerado significativos de valorar, comprender y transformar.

La evaluación, como un proceso permanente, dinámico, continuo y participativo, permite identificar las dificultades y oportunidades no previstas en la oferta curricular existente. Los resultados que genera se convierten en el marco orientador para la toma oportuna de decisiones, que permitirán mejorar la calidad de las experiencias educativas y enriquecer el desarrollo curricular.



## **2. FASE DE DISEÑO CURRICULAR**



**La fase de diseño curricular es el proceso de planificación de un determinado currículo. Desde una perspectiva metódica, esta fase está conformada por las interrelaciones que sirven de soporte para las fases de ejecución y evaluación curricular.**

La fase de diseño curricular, entendida como el proceso de planificación de un determinado currículo, supone la toma de decisiones de manera continua y sistemática, con una visión prospectiva que parte del análisis de la realidad, de las situaciones que interesen o preocupen a los actores educativos para lograr aprendizajes significativos. La planificación en una perspectiva de futuro (Retana, 1986) requiere identificar las áreas básicas de desarrollo de la actividad humana en un determinado campo, preparar las diferentes opciones para la actividad, evaluar los resultados de las acciones y las posibles consecuencias de aquellas que todavía están por llevarse a cabo.

Un elemento clave para llevar a cabo esta fase es la participación de los actores sociales —académicos, estudiantes, egresados, administrativos, empleadores y colegios profesionales, entre otros— en la valoración, la interpretación, el análisis y la orientación de su propio desarrollo y de lo que acontece en su entorno.

Particularmente, implica un mayor protagonismo de los docentes en la toma de decisiones, en la capacidad de diálogo, en el trabajo reflexivo y crítico que generan sobre la realidad en que están inmersos, así como en la búsqueda de soluciones a sus problemas. De otra forma, si la participación “se lleva a cabo desde la incredulidad y el desgano de los que tienen que protagonizarla, las propuestas de cambio, innovaciones o reformas educativas están destinadas al fracaso...” (Ander-Egg, 1996:29).

Por lo tanto, para lograr una participación efectiva y real, se requiere de una serie de condiciones que apuntan hacia lo personal, lo político, lo sociocultural y de la capacidad operativa de los involucrados. En lo personal, “transformarse en sujeto y protagonista de un proceso, lo que supone asumir una mayor responsabilidad y compromiso en la elaboración de las propuestas curriculares; en lo político, una voluntad que favorezca este tipo de procesos y que se debe materializar con la creación de canales y ámbitos de participación institucionalizados y sus correspondientes mecanismos; un contexto sociocultural que motive a la participación y que cree un clima en el que la gente esté deseosa de desarrollar iniciativas y acciones innovadoras con respecto a la práctica educativa; por último, instrumentos técnicos operativos a fin de que la gente sepa como participar y realizar las actividades y tareas que supone esa participación.” (Ander-Egg, 1996:40).

Esa conjunción de elementos se convierte en un esfuerzo que procura, a partir de un contexto determinado, promover una labor reflexiva en la construcción y reconstrucción de las experiencias de aprendizaje para enriquecer la práctica educativa y, por ende, facilitar su transformación. Al respecto, conviene precisar que el diseño curricular como proyecto que orienta la práctica educativa, tiene diferentes niveles de especificación para dar respuesta a situaciones diversas, no todas previsible. De ahí que para lograr el diseño de una propuesta curricular oportuna, pertinente y flexible, se deban considerar tres dimensiones: la externa, la interna y la administrativa. (Ver figura 2).

**FIGURA 2**  
**FASE DE DISEÑO CURRICULAR**

*Es el proceso de planificación de un determinado currículo. Desde una perspectiva metódica, esta fase está conformada por las interrelaciones que sirven de soporte para las fases de ejecución y evaluación curricular.*



El análisis de esas tres dimensiones ofrece los insumos necesarios para elaborar los componentes que integran todo plan de estudios, los cuales se agrupan en dos núcleos: en el primero, la justificación, la fundamentación, el perfil del graduado, los objetivos de la carrera y la estructura curricular. Este núcleo origina un “efecto de cascada” que lleva al segundo, centrado en la organización y descripción de los cursos del plan de estudios.

### **3. DIMENSIONES DEL DISEÑO CURRICULAR**



**Las dimensiones del diseño curricular son los aspectos que sirven de base para concretar el diseño de una propuesta curricular oportuna, pertinente y flexible.**

Las dimensiones del diseño curricular son:

- Dimensión externa
- Dimensión interna
- Dimensión administrativa

#### **A. Dimensión externa**

La dimensión externa atiende los aspectos relacionados con el contexto social y profesional de la carrera. Aquí se tratan las necesidades sociales y laborales que justifican la carrera, el análisis de ofertas curriculares similares, las características del sector social que se quiere reclutar y las tendencias mundiales de desarrollo en las áreas de conocimiento social, económica y política.

Las tendencias mundiales de desarrollo, en su doble dimensión, definen los espacios ocupacionales del egresado. Estos espacios pueden ser: emergentes, operantes o decadentes.

Los espacios emergentes son los que tienen una proyección hacia el futuro. Entre ellos: la informática, los idiomas extranjeros y la tecnología de avanzada. Los espacios operantes son los que están consolidados en la actualidad. Por ejemplo, el campo de la administración de empresas, las áreas de ingeniería, educación y salud. Los espacios decadentes son los que han perdido vigencia.

Vale la pena aclarar que estos espacios son también importantes en las diferentes carreras, ya que existen cargos ocupacionales y tareas que se convierten con el tiempo en emergentes, operantes o decadentes. Por ejemplo, en el área de la ingeniería, los futuros profesionales deberán manejar el ámbito gerencial, el uso de software para el diseño y dominar el idioma inglés.

## **B. Dimensión interna**

Esta dimensión se relaciona con los fines, la misión de la universidad y las instancias que proponen una carrera: facultad, centro o sede y unidad académica. También considera los productos de la evaluación institucional, la información de sectores como estudiantes, egresados, entes empleadores y colegios profesionales, todos insumos valiosos en el rediseño de la oferta.

Otro componente fundamental lo constituye la madurez académica de la unidad, producto de la experiencia acumulada a través de su existencia. Esta madurez está determinada por el desarrollo académico de las áreas de docencia, investigación, extensión y producción, y por el personal académico especializado.

Aún más, el desarrollo disciplinario es parte relevante de esta dimensión. Éste atiende la construcción de conocimiento que se propicia en la carrera, el cual se alimenta directamente del desarrollo de las áreas académicas.

Precisamente, en el *Estatuto Orgánico*, artículo 216, la "actividad académica" se define como el proceso en el que la docencia, la investigación, la extensión y la producción se relacionan e integran

orgánicamente, y en la cual deberán participar los académicos de la institución. Asimismo, en el documento *Políticas y lineamientos para el rediseño o nuevos diseños curriculares* (Universidad Nacional, 1998) se menciona la necesidad de establecer mecanismos y sistemas de integración entre programas, proyectos y actividades de docencia, investigación, extensión y producción, que involucren a estudiantes, profesores y a la comunidad universitaria, en general. Con base en esa normativa, es necesario que las unidades académicas organicen actividades concretas, tales como cursos, talleres, trabajos de campo, prácticas supervisadas, presentaciones artísticas, por citar algunas, para lograr la verdadera integración de dichas áreas, y verter las experiencias obtenidas en la carrera, aspectos que posibilitan el diseño de nuevos proyectos y nuevas actividades académicas. Por lo tanto, es preciso que en los planes de estudio se defina la manera en que se van a llevar a cabo dichas actividades, y cómo se van a involucrar en ellas los actores educativos.

También en esta dimensión interna, pueden analizarse y discutirse otros componentes de naturaleza específica, tales como el objeto de estudio de la carrera, las áreas disciplinarias y los ejes curriculares, la relación teoría-práctica, la inter, multi y transdisciplinariedad, la flexibilidad curricular, la coherencia vertical y horizontal del plan de estudios, así como los principios metodológicos y evaluativos de la carrera.

### **C. Dimensión administrativa**

Esta dimensión trata de la disponibilidad de recursos en la unidad académica para el desarrollo de sus actividades. Entre ellos están: los económicos, el acceso a fuentes de información actualizada y la infraestructura física y tecnológica adecuadas (aulas, equipo, recursos didácticos y otros). Incluye además: los recursos humanos académicos y administrativos especializados, así como las estrategias de coordinación y los servicios adecuados y suficientes.

En el ámbito institucional, la administración curricular ha adquirido un lugar relevante. Todas las carreras se encuentran en proceso de ejecución al adoptarse la modalidad trimestral en los planes de estudio y, consecuentemente, el rediseño de la oferta académica.

Algunos aspectos relacionados con la administración curricular se han definido en el documento *Políticas y lineamientos para el rediseño o nuevos diseños curriculares*. (Universidad Nacional, 1998). Entre ellos citamos los siguientes:

- Se especifican medidas administrativas en términos de organización, ejecución y control.
- Se indican los requerimientos de coordinación en los siguientes niveles:
  - Coordinación interuniversitaria e intrainstitucional.
  - Coordinación con el sector público y privado.
  - Niveles de coordinación interunidades e interfacultades.
  - Relación sede central-sedes regionales.
- Retroalimentación del plan de estudios con las áreas de investigación, extensión y producción.
- Coordinación horizontal y vertical de los cursos del plan de estudios y evaluación del currículo.
- Divulgación de la carrera.
- Maximización de los recursos académicos e infraestructura existente.
- Programas de educación continua como ampliación de la oferta académica.
- Desarrollo profesional de funcionarios universitarios.

A continuación se ofrece una serie de interrogantes relacionadas con las tres dimensiones anteriormente expuestas. Estos

cuestionamientos pueden ser utilizados como instrumento inicial en el proceso de diseño y evaluación de los planes de estudio.

De acuerdo con nuestra experiencia de trabajo en el ámbito curricular, se ha encontrado que el análisis del currículo a partir de esas y otras interrogantes que podrían plantearse según sean las características particulares de las carreras, lleva a los equipos encargados del diseño y la evaluación de los planes de estudio en las unidades académicas, a considerar nuevos aspectos que sirven de base para replantear la oferta académica.

A partir del análisis de la oferta académica, las unidades podrán tomar decisiones que favorezcan el desarrollo de los planes de estudio y, por lo tanto, que respondan a las demandas sociales y a las tendencias de desarrollo de las disciplinas en estudio.

## DIMENSIONES DEL DESARROLLO CURRICULAR

DIMENSIÓN EXTERNA	DIMENSIÓN INTERNA	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA
<p>¿La unidad académica debe seguir ofreciendo los mismos grados y títulos o debe renovarlos?</p>	<p>¿Cómo puede mejorar la unidad la oferta académica?</p>	<p>¿Tiene la unidad académica los docentes capacitados para llevar adelante el programa?</p>
<p>¿Cuáles son las necesidades de desarrollo del entorno socioprofesional, económico y político del país a las que responde la carrera?</p>	<p>¿Cómo responde la unidad académica por medio de planes de estudio a los fines y la misión de la Universidad Nacional?</p>	<p>¿Se cuenta con un plan de renovación de esos cuadros académicos?</p>
<p>¿Se toman en cuenta en la carrera las tendencias regionales y mundiales de desarrollo?</p>	<p>¿Se utilizan las experiencias y los resultados de la evaluación para renovar la oferta académica?</p>	<p>¿Tiene la unidad académica la infraestructura básica para implementar la carrera (aulas, equipos, recursos didácticos, bibliográficos, entre otros)?</p>
<p>¿Se han realizado estudios del impacto social de la carrera con entes empleadores y egresados?</p>	<p>¿Cómo contribuye la carrera al desarrollo de la disciplina o de la profesión?</p>	
<p>¿Existe correspondencia entre el plan de estudios y la demanda laboral (espacios decadentes, emergentes y operantes)?</p>	<p>¿Cómo se conceptualiza el objeto de estudio de la carrera?</p>	<p>¿Qué debe y puede hacer la unidad académica para utilizar mejor los recursos existentes?</p>

<b>DIMENSIÓN EXTERNA</b>	<b>DIMENSIÓN INTERNA</b>	<b>DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA</b>
<p>¿Se han llevado a cabo análisis de las ofertas curriculares similares dentro y fuera de la Universidad Nacional?</p> <p>¿Qué sector social se quiere reclutar?</p> <p>¿Qué características tiene la carrera para cubrir las necesidades de la población meta?</p> <p>¿Qué tipo de competencias debe poseer el estudiante de primer ingreso?</p>	<p>¿Cuáles áreas disciplinares y ejes curriculares fundamentan el objeto de estudio? ¿Cómo se conceptualiza cada uno de ellos?</p> <p>¿Cómo se establece la relación teoría-práctica en el desarrollo de la identidad profesional del docente y del estudiante?</p> <p>¿Incorpora el plan de estudios la visión interdisciplinaria?</p> <p>¿Tiene el plan de estudios la suficiente flexibilidad en cuanto a requisitos indispensables y cursos optativos, entre otros?</p> <p>¿Cuáles son los principios metodológicos y de evaluación que sustenta el plan de estudios?</p> <p>¿Se establecen claramente los requisitos de ingreso y de graduación?</p>	<p>¿Tienen los estudiantes acceso a suficientes y renovadas fuentes de información?</p> <p>¿Están contempladas en el presupuesto de la unidad académica las actividades de coordinación de carrera y por nivel, y aquellas relacionadas con los procesos de graduación?</p> <p>¿Se han planificado acciones de inducción para los docentes y los estudiantes, que les permita identificarse con la carrera?</p> <p>¿Existe la coordinación suficiente para ofrecer los servicios que el plan de estudios, los profesores y los estudiantes requieren?</p>

<b>DIMENSIÓN EXTERNA</b>	<b>DIMENSIÓN INTERNA</b>	<b>DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA</b>
	<p>¿Se definen con claridad algunos ejes temáticos fundamentales de la disciplina?</p> <p>¿Existe correspondencia entre todos los componentes de la propuesta curricular (justificación, fundamentación, perfil del graduado, objetivos de la carrera, estructura curricular, organización y descripción de cursos, requisitos de ingreso y de graduación, y el nombre de la carrera)?</p> <p>¿Tiene la unidad la madurez académica suficiente para ofrecer programas de posgrado?</p> <p>¿En qué áreas y actividades se ha especializado la unidad académica y en cuáles ha desarrollado mayor experiencia?</p> <p>¿Cómo articula la unidad académica las áreas de docencia, investigación, extensión y producción?</p>	

<b>DIMENSIÓN EXTERNA</b>	<b>DIMENSIÓN INTERNA</b>	<b>DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA</b>
	¿Cómo se incorporan en el plan de estudios las experiencias y los resultados obtenidos en las áreas de investigación, extensión y producción?	



## **4. COMPONENTES DEL DISEÑO CURRICULAR**



**Los componentes del diseño curricular son las partes que integran todo plan de estudios y que se agrupan en dos núcleos articulados entre sí.**

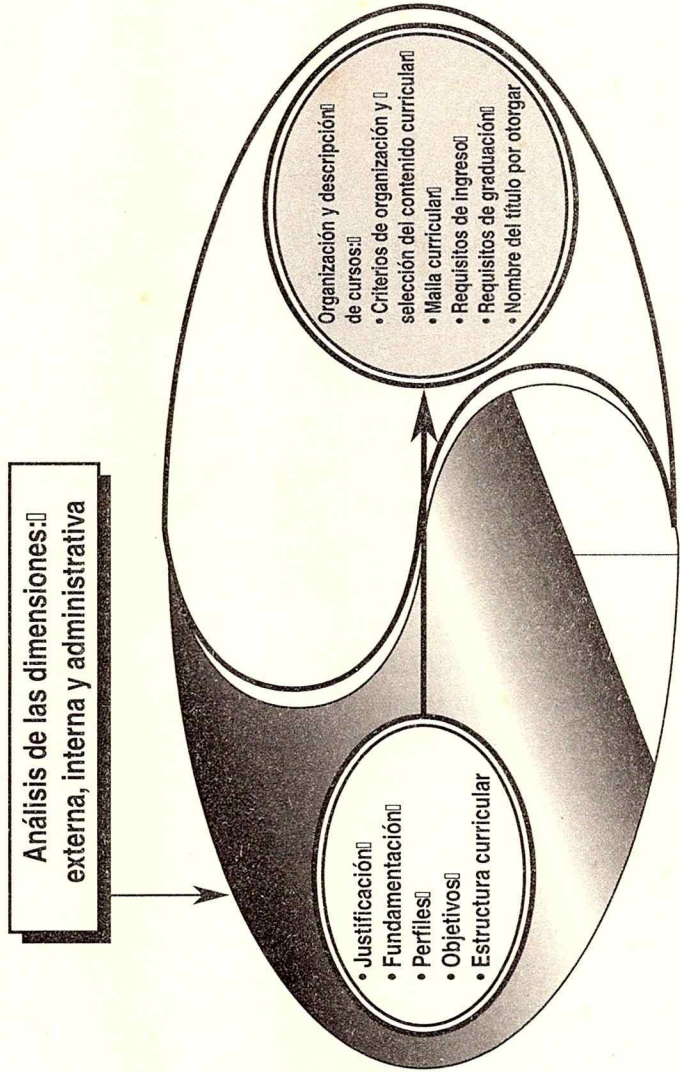
Todo diseño curricular parte de las dimensiones externa, interna y administrativa, de donde emergen los insumos que originan los componentes del plan de estudios, el cual se concibe como una estructura curricular mediante la que se organiza en los ámbitos social, académico y administrativo una carrera.

Los componentes fundamentales del diseño curricular se agrupan en dos núcleos. (Ver figura 3). El primer núcleo incluye la justificación, la fundamentación, el perfil del graduado, los objetivos generales de la carrera y la estructura curricular.

- La justificación determina la respuesta pertinente y oportuna a las características del contexto social y a las necesidades de la carrera en su ámbito académico y profesional.
- La fundamentación especifica el marco epistemológico de la carrera. Incluye los principios teórico-metodológicos y la opción pedagógica elegida.
- El perfil define las competencias que debe poseer el egresado al finalizar su carrera.

### FIGURA 3 COMPONENTES DEL DISEÑO CURRICULAR

*Son las partes que integran todo plan de estudios y que se agrupan en dos núcleos articulados entre sí.*



- Los objetivos generales de la carrera son enunciados que determinan su identidad. Ellos surgen del análisis y la convergencia entre: necesidades socioeconómicas y políticas, grados y títulos académicos, desarrollo disciplinar y condiciones y situaciones del estudiante.
- La estructura curricular relaciona y organiza los elementos fundamentales de la fase de diseño curricular a partir de sus funciones en la misma. Origina una dinámica interna que integra los conocimientos propios de la carrera.

La dinámica integradora que origina la estructura curricular orienta el segundo núcleo, el cual interactúa con el primero, y consiste en la organización y descripción de cursos. Éste comprende:

- Criterios de selección y organización del contenido curricular.
- Tipos de cursos y naturaleza.
- Descripción de cursos.
- Determinación de créditos para los cursos.
- Malla curricular como una representación gráfica que indica la interrelación que existe entre los cursos en términos de continuidad, secuencia y simultaneidad.
- Incluye, además, requisitos de ingreso, de graduación y el nombre del título por otorgar.

El planteamiento anterior supone que toda propuesta curricular necesita someterse a procesos de reflexión y análisis sistemáticos, que permitan valorar de manera integral todos sus componentes. Hay que tener presente que el cambio que se efectúe en alguna de sus partes afecta a las demás, dada la interrelación que existe entre las mismas. Por esa razón, se deben evitar los cambios aislados y a veces superficiales, mediante los cuales se pretende “actualizar” un plan de estudios, como por ejemplo: el traslado mecánico de cursos de un ciclo a otro; el cambio de nombre de los cursos; la readecuación

de créditos; la inclusión de cursos o la inclusión de nuevos requisitos para los cursos.

#### 4.1. JUSTIFICACIÓN

**La justificación es la respuesta de la universidad a las características del contexto social y a las necesidades de la carrera, en un campo específico.**

La justificación de una carrera se entiende como la respuesta de la universidad a los cambios que le plantea la sociedad y a las necesidades de formación que le presenta el entorno. Para abordar los aspectos señalados es necesario analizar la carrera desde tres dimensiones: la externa, la interna y la administrativa. (Ver figura 4).

Tal y como se observa en la figura 5, la dimensión externa considera cuatro elementos fundamentales: las tendencias mundiales de desarrollo, las necesidades de desarrollo socioeconómico y político del país, las ofertas curriculares similares y las características de la población meta. El análisis de las necesidades de desarrollo socioeconómico del país remite a la urgencia de realizar un diagnóstico de los espacios ocupacionales. Éstos pueden ser emergentes (con apertura hacia el futuro), operantes (vigentes en la actualidad) y decadentes (que han perdido vigencia). Se requiere, también, valorar cuáles son las ofertas curriculares similares que existen tanto en el ámbito universitario estatal como en el privado.

Las características de la población meta son definidas por la unidad académica responsable de la carrera, tomando en consideración la misión de la universidad y las particularidades de la especialidad.

La dimensión interna debe responder, entre otros elementos, a la misión institucional, a los productos de la evaluación, a la madurez académica de la unidad y al desarrollo disciplinario. Además,

al aporte cuantitativo de la carrera para la solución del problema planteado en la justificación.

FIGURA 4

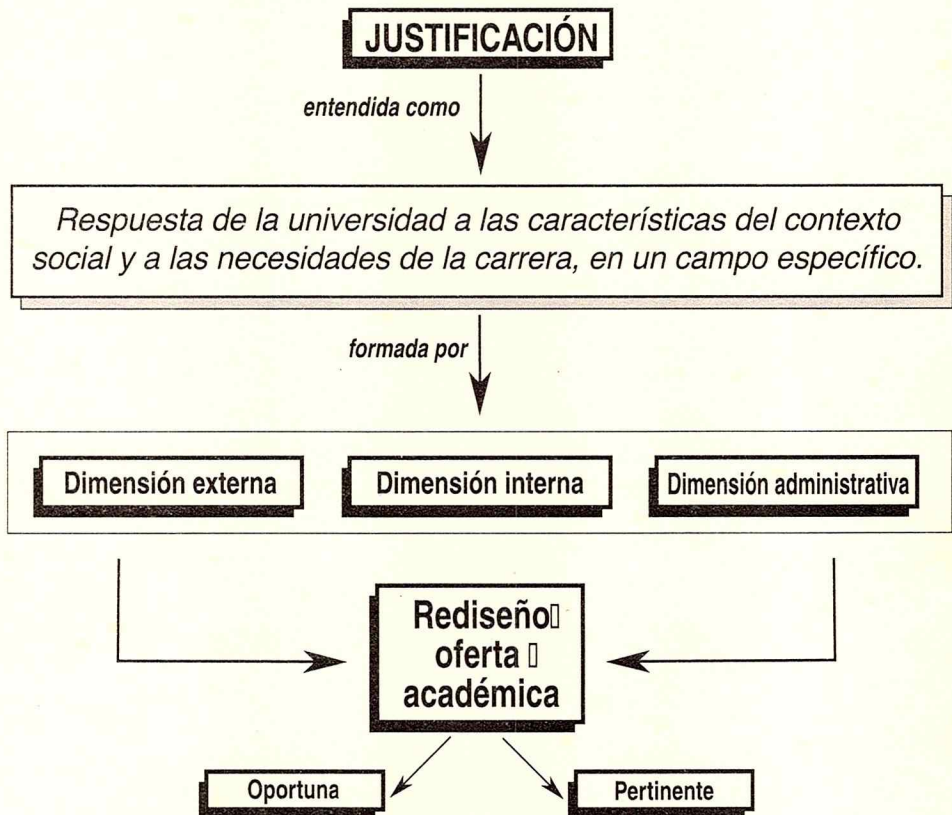
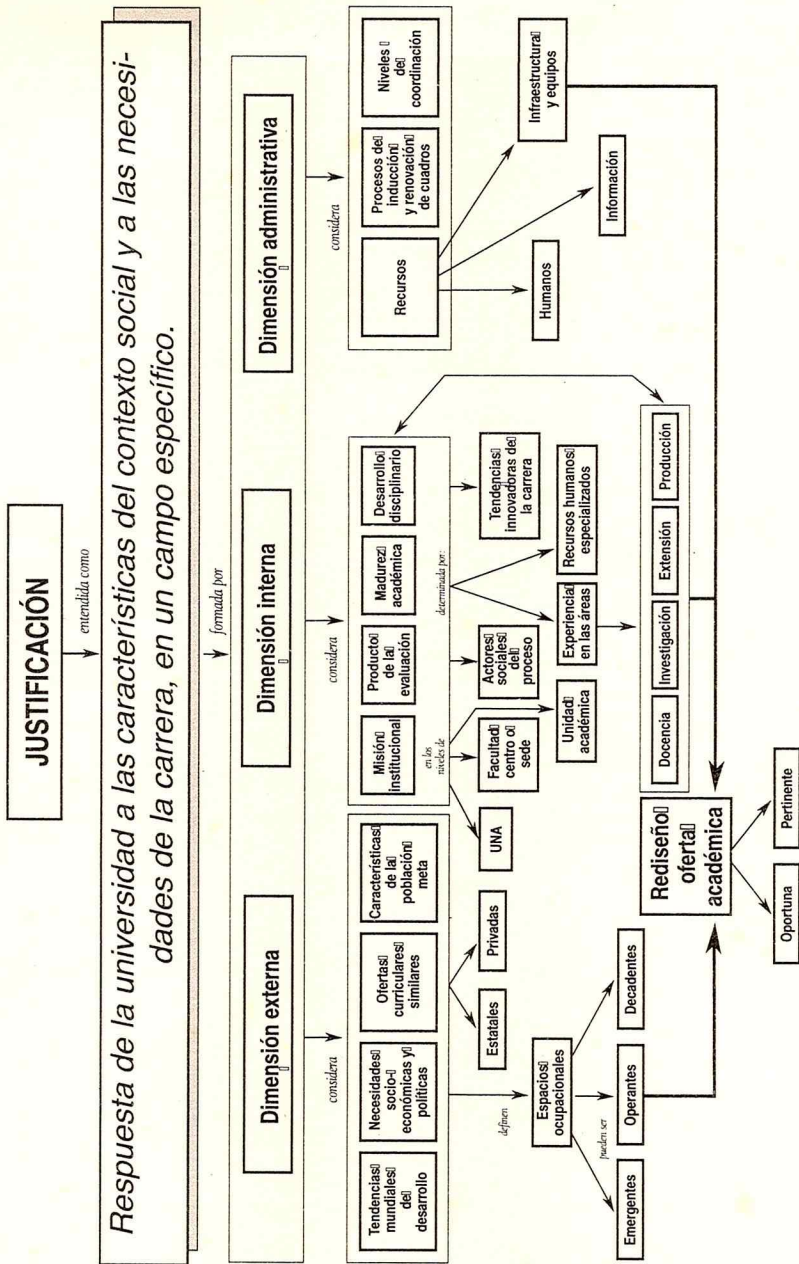


FIGURA 5



En la misión institucional se deben de tener en cuenta documentos como el *Estatuto Orgánico*, los reglamentos y las normativas de las facultades, centros o sedes y de las unidades académicas, cuando corresponda.

Los productos de la evaluación se refieren a los resultados del proceso de evaluación académica institucional, particularmente a la visión prospectiva. Incluyen, además, las experiencias y los resultados de la evaluación integral de las carreras.

La madurez académica se determina a partir de la experiencia acumulada en las áreas de docencia, investigación, extensión y producción y de los recursos humanos especializados, de tal manera que la carrera muestre su desarrollo natural. Este elemento es intrínseco al desarrollo disciplinario, es decir, a los procesos de investigación y a las diversas experiencias en los ámbitos de docencia y extensión que se deben constituir en un aporte al conocimiento propio de la carrera.

En la dimensión administrativa se debe centrar la atención en la cantidad y calidad de los recursos que tiene la unidad académica para implementar los planes de estudio, en los niveles de coordinación horizontal y vertical de la carrera y en los procesos de administración curricular.

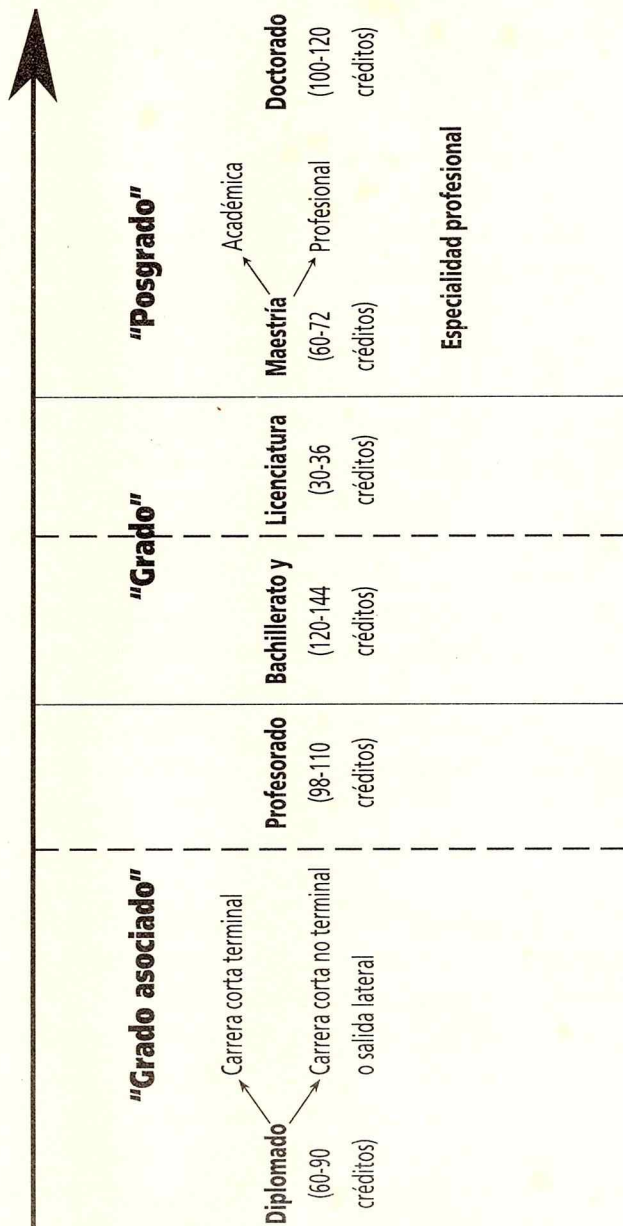
#### **4.1.1. Línea curricular**

El planteamiento anterior conduce necesariamente a cuestionarse sobre la oferta existente y sobre la necesidad de una nueva oferta académica oportuna y pertinente, en tanto responda a las características del entorno y a las necesidades de formación del contexto social.

La oferta académica será oportuna cuando contribuya a resolver problemas previamente diagnosticados y que adquieren importancia en un futuro inmediato de la carrera. A la vez, será pertinente cuando exista correspondencia entre las necesidades y expectativas

**FIGURA 6**  
**LÍNEA CURRICULAR**

*La línea curricular permite visualizar el contexto de una carrera como un continuo, una línea con dirección y sentido que persigue una determinada meta en la formación de los graduados.*



individuales y sociales y el currículo, desde una perspectiva histórica con visión prospectiva.

Desde ese punto de vista cobra sentido el proceso denominado "línea curricular" (ver figura 6), el cual se asume como expresión de flexibilidad, en respuesta a las necesidades de los estudiantes, incluyendo sus sectores sociales de referencia. La línea curricular permite visualizar la "carrera" como un continuo, una línea con dirección y sentido que persigue una determinada meta en la formación de los graduados.

Los diferentes grados obtenidos a través de ese continuo representan las salidas laterales de una *carrera*, la cual se entiende como el proceso de enseñanza-aprendizaje que articula actividades de docencia, investigación, extensión y producción, y comprende no sólo el conjunto de áreas del conocimiento, sino las vivencias cotidianas que permiten la consecución de un determinado perfil del graduado. Tiene como objetivo primordial preparar al estudiante para que se incorpore de manera efectiva dentro de la sociedad y sea un agente promotor de transformación. La carrera conduce, generalmente, a la obtención de un grado y un título.

De hecho, la línea curricular implica la posibilidad de escoger los grados y los títulos que serán otorgados a través de la carrera, es decir, grado asociado (diplomado), grado (bachillerato y/o licenciatura) y posgrado (especialización, maestría o doctorado).

A continuación se presentan algunas definiciones claves extraídas del *Convenio para Crear una Nomenclatura de Grados y Títulos en la Educación Superior* (CONARE-OPES, octubre, 1977) y del *Adendum al Convenio para Crear una Nomenclatura de Grados y Títulos en la Educación Superior. Modificaciones Transitorias* (CONARE-OPES, mayo, 1991).

➤ **Grado asociado**

El grado asociado incluye a todas aquellas carreras que se han llamado “cortas”. Dentro de ellas se dan dos tipos: las terminales y las no terminales. Las primeras están estructuradas de manera que no constituyan un peldaño para continuar estudios en el nivel de grado. Las segundas constituyen salidas laterales de las carreras que conducen a un grado, y son en los planes de estudio un peldaño para continuar estudios que conduzcan al grado y en algunos casos al posgrado. A los graduados de ambos tipos de carreras se les denomina diplomados.

Para un diplomado el mínimo de créditos es 60 y el máximo 90. (CONARE-OPES, 1977).

➤ **Profesorado**

Se establece un nivel académico intermedio entre el grado asociado y el bachillerato universitario que se denomina “profesorado”. El plan de estudios de un profesorado podrá constituir parte del plan de estudios del bachillerato respectivo. Este nivel académico es exclusivo para la formación de educadores.

El número de créditos para el profesorado es 98 mínimo y 110 máximo. (CONARE-OPES, 1991). Este nivel académico culmina con el diploma de profesorado en el campo correspondiente.

➤ **Grado**

El “grado” incluye dos niveles: el bachillerato universitario y la licenciatura.

Cuando existe un bachillerato en una determinada carrera, por lo general éste se ha definido como requisito para continuar estudios de licenciatura o, el plan de estudios del bachillerato es una parte del plan de estudios de la licenciatura.

En esos casos, los créditos para la licenciatura se deben contar en forma adicional a los del bachillerato de la carrera —30 mínimo y 36 máximo—. Estos créditos no incluyen el trabajo de graduación, por cuanto se define que al mismo no se le asignarán créditos en el nivel de licenciatura, sino que se medirá en “unidades de trabajo de graduación”, cuya definición será similar a la de crédito y cuya cantidad será fijada en cada caso por la institución correspondiente. Para aquellas carreras en las que no se otorga el bachillerato, el mínimo de créditos para la licenciatura es 150 y el máximo 180. (CONARE-OPES, 1977).

En el bachillerato universitario, el mínimo de créditos es 120 y el máximo 144. En la licenciatura, el mínimo de créditos es 30 y el máximo 36 sobre el bachillerato. En ambos niveles se culmina con un diploma en el campo correspondiente.

### ➤ **Posgrado**

Son los estudios más avanzados de la educación superior, que se dirigen a los graduados universitarios, es decir, son posteriores a la obtención de un grado (bachillerato universitario o licenciatura, según el caso). (...)

Los niveles que incluye el posgrado son tres: el doctorado, la maestría y la especialidad profesional. El primero se dirige primordialmente a dar una formación académica centrada en la investigación científica. El segundo también proporciona una formación académica, que puede estar centrada en la investigación o en la profundización del conocimiento. El tercero se centra en una formación práctica especializada en un campo determinado de la profesión. Se podrán ofrecer cursos de posgrado que no necesariamente se ubiquen dentro de los planes de estudio de los niveles antes señalados. (...)

- **Doctorado académico**

El doctorado académico es el grado máximo que otorga la educación superior.

El número de créditos mínimo es 100 y el máximo 120, además de los asignados al bachillerato correspondiente. Estos créditos incluyen los asignados al trabajo de tesis. (...). En este nivel se culmina con un diploma que otorga el grado académico de Doctor y el título en la ciencia que predomina para la disciplina correspondiente.

- **Maestría**

Puede tener dos modalidades: la primera, la maestría en ciencias, humanidades o artes, se caracteriza porque sus estudiantes, en general, provienen de varias disciplinas afines al objeto de estudio. Profundiza y actualiza conocimientos principalmente para realizar investigación que genere más conocimiento, por lo que ésta se constituye en su núcleo generador. Su plan de estudios es más individualizado por estudiante, no necesariamente ha de estar centrado en cursos fijos y al menos el 30% de la carga académica del estudiante ha de estar dedicada a actividades de investigación. Esta primera modalidad culmina con un trabajo de investigación o tesis de grado, que deberá defenderse ante un tribunal.

La segunda modalidad es la maestría en la disciplina correspondiente. Se caracteriza también porque sus estudiantes provienen de varias disciplinas afines al objeto de estudio; sin embargo, en casos excepcionales, muy justificados, se podría considerar en esta modalidad, una maestría cuyos estudiantes procedan de la misma disciplina. Profundiza y actualiza conocimiento, con el objeto primordial de analizarlo, sintetizarlo y transmitirlo. Cuenta con un plan de estudios centrado en cursos, más generalizado por estudiante y los trabajos teóricos o prácticos, o los informes de investigación o extensión (acción social) son parte de esos cursos, por lo que no es requisito para graduarse, presentar un trabajo final de graduación.

Los estudios de maestría pueden ser reconocidos, en su totalidad o en parte, para continuar estudios de doctorado.

El número de créditos mínimo es 60 y el máximo 72; además de los créditos del bachillerato correspondiente. Estos créditos incluyen los asignados al trabajo de tesis. (...)

El posgrado culmina con un diploma que otorga el grado de Magister Scientiae, Literarum o Artium, con un paréntesis que indica la disciplina correspondiente, para la primera modalidad; y un diploma que otorga el grado de Magister en la disciplina que se ha profundizado, para la segunda modalidad.

- **Especialidad profesional**

La especialidad profesional tiene nivel de posgrado. Está centrada en la formación práctica especializada en un determinado campo de la profesión. Su plan de estudios es individualizado por estudiante, puede incluir clases teóricas con instrucción práctica, seminarios, congresos y cursos de servicio por las unidades especializadas de que se trate; sin embargo, la evaluación de los estudiantes se realiza más por el cumplimiento de objetivos que por la aprobación de cursos. Es unidisciplinaria y su actividad principal es la aplicación del conocimiento.

En la mayoría de los casos, las instituciones empleadoras tienen una participación muy importante en la formación de los especialistas, por la necesidad fundamental de la práctica en el campo profesional.

En cuanto a los créditos, dado el carácter profesional de las especialidades, con una cantidad considerable de horas de práctica, y por considerar que la definición de crédito del CONARE no se refiere a esta modalidad de estudios, no se otorgan créditos. La carga académica de profesores y de estudiantes se registrará por el plan de estudios y el número de horas asignadas a las diferentes actividades y muy especialmente a la práctica profesional. (...). Se culmina con un diploma de especialista profesional en el área correspondiente. (CONARE-OPES, 1991).

## GUÍA PARA ELABORAR LA JUSTIFICACIÓN

Las siguientes preguntas pretenden constituirse en un marco flexible para la reflexión. Las respuestas permitirán obtener las ideas fundamentales para escribir la justificación.

1. En relación con la dimensión externa:
  - a) ¿La unidad académica debe seguir ofreciendo los mismos grados y títulos o debe renovarse?
  - b) ¿Cuáles son las necesidades de desarrollo del entorno socio-profesional, económico y político del país a las que corresponde la carrera? Señálelas.
  - c) ¿Toma en cuenta la carrera las tendencias regionales y mundiales de desarrollo? ¿En qué forma? Señálelas.
  - d) ¿Cuáles ofertas curriculares similares existen en el país, tanto en universidades estatales como en privadas? Descríbalas e identifique los elementos que las hacen particulares.
  - e) ¿Qué ofrece la carrera que la hace diferente a otras ofertas curriculares similares?
  - f) ¿A qué tipo de población se dirige la carrera? Identifique sus características.
  - g) ¿Qué características ofrece la carrera para cubrir las necesidades de la población meta? Agréguelas a lo descrito anteriormente.
  - h) Identifique los espacios laborales concretos con que cuenta la carrera.
  - i) Categorice estos espacios laborales en:
    - ⇒ Emergentes
    - ⇒ Operantes
    - ⇒ Decadentes

j) Tome en consideración los posibles cargos y funciones que se derivan de estos espacios.

2. En relación con la dimensión interna:

- a) ¿Esta carrera es congruente con la misión de: la UNA, la facultad, el centro o sede y la unidad académica? Especifique.
- b) ¿Cuáles productos de la evaluación de su unidad académica y de la visión prospectiva podría utilizar para justificar la carrera? Anótelos.
- c) ¿Cuál es la madurez académica de la unidad para la ejecución de la carrera? (Recursos humanos especializados y desarrollo de las áreas disciplinarias).
- d) ¿Cómo contribuirá la carrera al desarrollo de la disciplina o de la profesión? Describa.

3. En relación con la dimensión administrativa:

- a) ¿Tiene la unidad académica los docentes capacitados para llevar adelante el programa?
- b) ¿Cuenta con un plan de renovación de esos cuadros académicos?
- c) ¿Cuenta la unidad académica con la infraestructura básica para implementar la carrera? (Aulas, equipos, recursos didácticos, bibliográficos, entre otros).
- d) ¿Qué debe y puede hacer la unidad académica para utilizar mejor los recursos existentes?
- e) ¿Tienen los estudiantes acceso a suficientes y renovadas fuentes bibliográficas?
- f) ¿Están contempladas en el presupuesto de la unidad académica las actividades de coordinación de carrera y por nivel y aquellas relacionadas con los procesos de graduación?
- g) ¿Se han planificado acciones de inducción para los docentes y para los estudiantes que les permita identificarse con la carrera?

- h) ¿Existe la coordinación suficiente para ofrecer los servicios que el plan de estudios y los profesores y estudiantes requieren?

## 4.2. FUNDAMENTACIÓN

**La fundamentación especifica el marco epistemológico de la carrera. Incluye los principios teórico-metodológicos y la opción pedagógica elegida.**

Determinar el marco epistemológico de una carrera significa, ante todo, reflexionar tanto acerca del objeto de estudio, construido a partir de la interacción entre los actores del proceso curricular, como de la finalidad del conocimiento. Incluye, además, la relación de la disciplina propia de la carrera con otras disciplinas, las áreas disciplinarias y los ejes curriculares que estructuran un campo de estudio particular y el abordaje metodológico del conocimiento. (Ver figura 7).

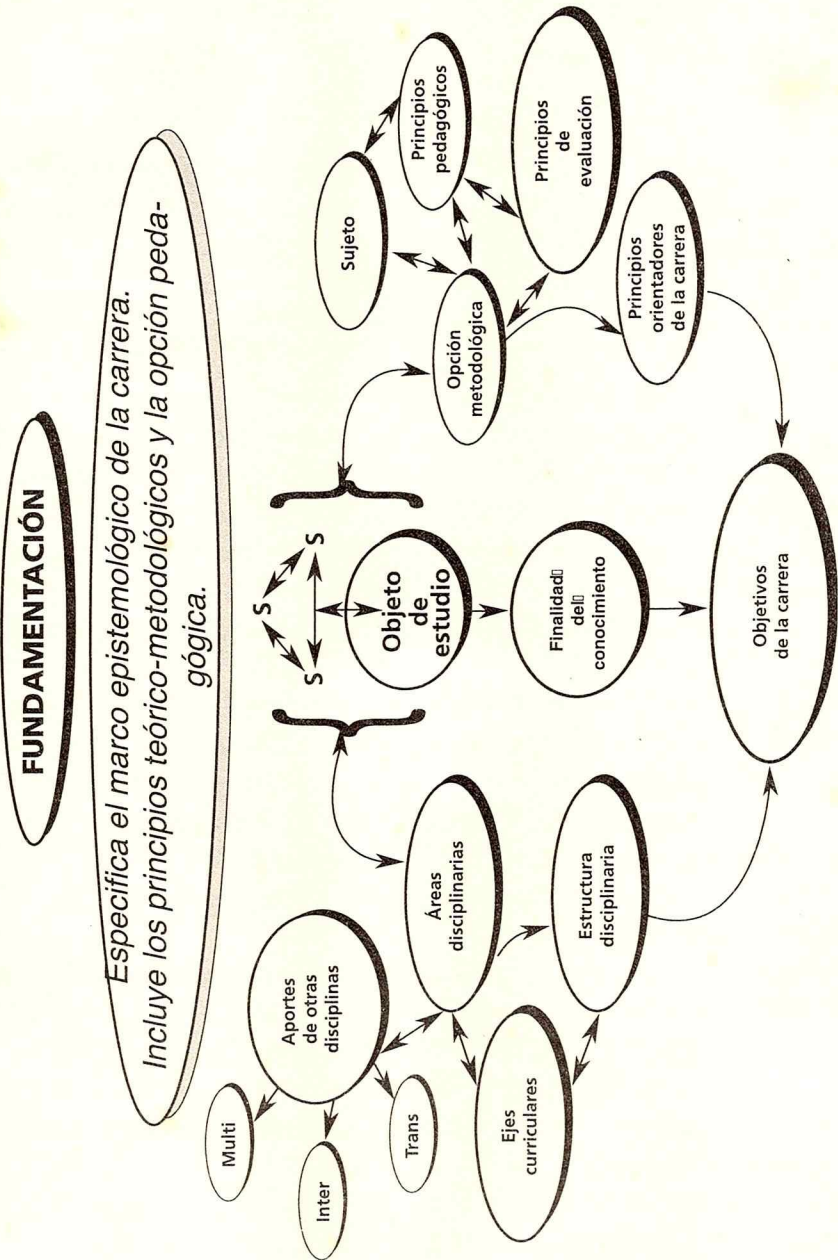
La determinación de este marco epistemológico tiene como finalidad delimitar, en función del diseño curricular, el espacio disciplinario al que se debe circunscribir una carrera particular.

Con respecto al objeto de estudio, es importante determinar la naturaleza del conocimiento disciplinar y la posibilidad de construir y reconstruir dicho conocimiento por parte de los actores sociales involucrados.

La finalidad del conocimiento es el motivo social al que éste tiende, habida cuenta de la conceptualización de la disciplina. En la determinación de esa finalidad es importante el aporte de todos los actores involucrados en el desarrollo del conocimiento disciplinar. De igual modo es fundamental que responda a las complejas y cambiantes necesidades del ser humano y de la sociedad.

La relación de la disciplina de la carrera con otras disciplinas, cuyos aportes complementan y enriquecen su conocimiento, es

FIGURA 7



fundamental para visualizar no sólo el tipo de relación que se va a generar en la carrera (multidisciplinariedad, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad), sino la necesidad de mantener la relativa autonomía y aplicación específica. Cabe señalar que la relación entre disciplinas, debe ser referida particularmente a los intereses de las comunidades, y en general, a los de la comunidad humana.

A partir del objeto de estudio se determinan las áreas disciplinares y los ejes curriculares. Desde el punto de vista curricular, las áreas disciplinares aglutinan conocimientos teórico-metodológicos afines que sirven de sustento a la estructura del plan de estudios. Éstas se encuentran estrechamente relacionadas con las competencias profesionales del futuro graduado, que vinculan el proceso de formación con el contexto socioeconómico y político del país o la región.

A su vez, del análisis del campo disciplinar y de las demandas del contexto surgen elementos integradores y dinamizadores de la disciplina. Estos elementos configuran los ejes curriculares que son actividades formativas, dan soporte al plan de estudios y entrecruzan las áreas disciplinares; además, están ligados a los principios metodológicos que orientan el plan de estudios y se deben tener presentes en la elaboración y ejecución de los diferentes cursos de la carrera.

La identificación de las áreas disciplinares y los ejes curriculares constituyen el primer nivel de selección y organización del contenido curricular, el cual se concretará en otros niveles cuando se realice la organización y descripción de los cursos.

Al respecto, es importante señalar que otros elementos que posibilitan orientar la selección y organización del contenido curricular, son los llamados ejes temáticos transversales, que constituyen temas recurrentes en el plan de estudios, no paralelos a las áreas disciplinares, sino transversales a ellas. Están presentes a lo largo de una carrera, como contenido de un curso o como línea conceptual de análisis que integra diferentes cursos. Los ejes temáticos proporcionan un vínculo con la realidad social, la cual ejerce influencia

en la práctica profesional de los futuros graduados. De ahí que cada período del plan de estudios (semestre, trimestre) tendrá un eje temático que va a permear la teoría y la práctica educativas del estudiante.

Si bien la práctica cotidiana institucional es variada en cuanto a la concepción y función de lo que es un área disciplinaria, un eje curricular y un eje temático transversal, cada diseño curricular, de acuerdo con las particularidades y experiencias de la unidad académica, definirá su opción y será coherente con ella.

En lo que atañe a la opción metodológica, es necesario identificar su mayor o menor proximidad a uno u otro paradigma (emergente, positivista, cualitativo), así como la conveniencia de su formulación en forma flexible para no coartar la libre posibilidad de investigación. Esta opción se expresa a través de principios metodológicos que orientan el abordaje del objeto de estudio y propician el desarrollo de la disciplina.

Relacionados directamente con la opción epistemológica, pero pertenecientes al campo curricular, se ubican, además, los principios pedagógicos para el abordaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al respecto, es fundamental destacar la relación profesor-alumno, la orientación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, las estrategias didácticas y las herramientas tecnológicas que se privilegian.

En relación directa con la opción metodológica se encuentran los principios de evaluación, tanto de la carrera como de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Dadas las características de los cursos y los planteamientos antes señalados, se debe explicitar si la evaluación es sumativa o formativa y sus significados dentro del contexto del aprendizaje descrito.

En este sentido es recomendable que los planes de estudio se evalúen sistemáticamente durante todo el proceso y de manera integral al concluir una promoción. En esta evaluación participarán todos los actores sociales involucrados en la propuesta: estudiantes,

académicos, administrativos, entes empleadores y organizaciones profesionales, entre otros. Este tipo de evaluación deberá atender las dimensiones externa, interna y administrativa del currículo.

Es conveniente señalar que en la experiencia del rediseño curricular en la institución, el marco epistemológico se convirtió en el eje central del diseño de los planes de estudio, sin abandonar el perfil del graduado, permitiendo definir con mayor soltura la estructura curricular que orienta e integra la selección y organización del contenido de los cursos. Además, institucionalmente, dicho marco se ha valorado como un aspecto útil para elaborar programas, proyectos y actividades académicas de naturaleza multi e interdisciplinaria, en las unidades conocidas como “unidades matrices”, donde convergen las áreas de docencia, investigación, extensión y producción.

A continuación se presentan ejemplos que permiten visualizar la forma en que se han abordado en diferentes carreras la fundamentación, la estrategia metodológica y evaluativa, así como las áreas disciplinarias, los ejes curriculares y los ejes temáticos. Estos ejemplos se retoman de los siguientes planes de estudio de la institución: *Bachillerato en Psicología* (1999), *Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica con salidas laterales de Diplomados y Bachillerato* (1999) y *Maestría en Agricultura Alternativa con mención en Agricultura Ecológica* (1998).

**a. Fundamentación, estrategia metodológica, estrategia evaluativa y ejes curriculares. Carrera: Bachillerato en Psicología. Universidad Nacional, 1999.**

**Fundamentación.** Cada disciplina se diferencia de las otras por las particularidades de su objeto de estudio, es decir, por aquellos aspectos de la realidad a los que dirige su acción explicativa y transformadora.

El objeto de estudio no debe ser concebido como algo estático e inmutable, los cambios a los cuales se ve sometida nuestra

sociedad actual y, por lo tanto, las ciencias en general y las ciencias sociales en particular, obligan a una permanente revisión, redefinición y construcción del mismo.

La concepción del objeto de estudio está íntimamente relacionada con la concepción de sociedad, de persona y particularmente de la forma como se visualiza la interrelación sujeto-sociedad. La interpretación, que a partir de esta relación se haga de la realidad social, delimitará el campo de acción de las diferentes disciplinas, en el entendido de que ningún objeto de estudio particular puede ser comprendido como una porción separada ni separable de la realidad.

Una disciplina es una manera de organizar y delimitar un territorio de trabajo, de concretar la investigación y las experiencias dentro de una determinada visión, de ahí que cada una de ellas ofrece un determinado ángulo de la realidad.

La psicología, como disciplina científica, ha tenido un desarrollo histórico, donde convergen y conviven distintos enfoques. La delimitación del objeto de estudio de la psicología es tema de controversia, dado que diferentes corrientes teóricas delimitan o plantean un objeto de estudio diferente. Se considera, por lo tanto, que en un bachillerato en psicología el estudiante debe estar expuesto a esa diversidad de enfoques.

Algunas corrientes teóricas definen el objeto de estudio de la psicología como: la conducta, otros la conciencia, otros lo inconsciente, otros la subjetividad y algunos otros la naturaleza de las interacciones y los significados.

Por lo anterior, este bachillerato tratará de que los estudiantes, sistemáticamente, aborden la diversidad de referentes epistemológicos, teóricos y metodológicos, lo cual les ampliará la visión de los posibles escenarios en que un psicólogo puede actuar, así como las áreas y estrategias de intervención. Actualmente, esta disciplina enfrenta el reto de interpretar y dar respuesta a una serie de problemas relacionados con la salud, la educación, el trabajo, la cultura, el deporte, el desarrollo social y comunitario, entre otros.

Los psicólogos del futuro requerirán en su formación experiencias y conocimientos de otras disciplinas afines que les complementen, amplíen y confronten su perspectiva, teniendo en cuenta que el ejercicio profesional no ocurre en un vacío cultural, económico, social y teórico. Ello conduce a pensar que los profesionales en psicología necesariamente tendrán que desarrollar una visión, capacidades y estrategias para el trabajo interdisciplinario.

Este plan de estudios reconoce que la disciplina psicológica tiene una historia, autores clásicos y conocimiento universalmente acumulado. Un elemento a destacar, en este bachillerato, es el análisis crítico a esos autores, incorporando para ello nuevas propuestas teóricas que se plantean actualmente.

Otro elemento a destacar en esta propuesta es el propósito de una formación pluralista epistemológica, teórica y metodológica, por lo que se contemplan una serie de cursos optativos que le permitirán al estudiante enriquecer su formación.

**Estrategia metodológica.** La estrategia metodológica se basa en varios principios relativos a los estudiantes y a la naturaleza de la disciplina, congruentes con los perfiles establecidos para la carrera.

#### *Con referencia al alumno*

1. El alumno como sujeto creador, con marcos de referencia propios desde los cuales tamiza los acercamientos al objeto de estudio.
2. El conocimiento propio, idiosincrático del alumno; producto de las interacciones del sujeto con su mundo, como punto de partida para construir nuevo conocimiento.
3. El estudiante como protagonista y responsable del proceso de aprendizaje; lo cual significa ofrecerle muchas oportunidades y experiencias para que él construya y reconstruya el conocimiento, para que exprese sus puntos de vista y pueda iniciar tareas y acciones que le permitan avanzar en su formación.

4. La posibilidad de que el estudiante viva su proceso de aprendizaje como una experiencia significativa, que le permita crecer como persona y ampliar sus visiones del mundo y de las disciplinas.

### *Con referencia a los objetos de conocimiento*

Las estrategias metodológicas incluyen diversidad de métodos y técnicas pertinentes a la naturaleza de cada uno de los cursos.

1. Las disciplinas se conceptualizan como dinámicas e históricas (los conocimientos generados sufren cambios, aparecen nuevos problemas y formas diferentes de resolverlos) y contienen algunos ejes fundamentales que les sirven de columna vertebral.
2. Que no existe una única técnica válida para enfrentar las tareas de aprendizaje, sino que el docente debe poner al alcance de los estudiantes varias posibilidades, con el fin de que ellos construyan métodos para aprender, atendiendo la diversidad cognitiva.
3. La estrategia metodológica implica la planificación sistemática del curso, en el cual los contenidos no son fines en sí mismos, sino los instrumentos teóricos que requiere el alumno para pensar y resolver problemas.
4. Los métodos y las técnicas usadas deben proveer diversidad de opciones para crear, pensar, discutir, trabajar cooperativamente, esclarecer puntos de vista, compartir y construir individual y colectivamente el conocimiento.

**Estrategia evaluativa.** La evaluación se considera como intrínseca al aprendizaje. No existen momentos separados para valorar, sino que la evaluación es constante.

Se utilizan diferentes métodos y técnicas para valorar el progreso académico del alumno y el desarrollo del plan de estudios.

Por medio de la evaluación permanente el alumno se dará cuenta de su progreso, sin que tenga que esperar resultados de exámenes para tomar conciencia de los logros y las dificultades.

La evaluación permite superar dificultades, buscar mejores caminos y encontrar respuestas viables a los problemas y las tareas de aprendizaje.

La función numérica de la evaluación es sólo una dimensión, pero no se puede limitar a eso. Tampoco se puede concebir como primitiva; de ahí la necesidad de ir creando desde el primer momento una cultura evaluativa, que elimine en los alumnos el temor a ser evaluados y que incorpore la necesidad permanente de valorar lo que hacen y cómo lo hacen.

### **Ejes curriculares**

*Salud.* Este eje curricular responde a una tradición de trabajo de la unidad académica en este campo. El interés por el ámbito preventivo ha sido una constante a lo largo de la historia de la unidad académica, expresada en una práctica a través de proyectos, actividades y documentos.

Este bachillerato privilegiará la formación de psicólogos que se orienten al trabajo preventivo, dado que se entiende la salud no como la ausencia de enfermedad, sino como la búsqueda permanente de desarrollo de las potencialidades personales y colectivas del ser humano.

*Educación.* Este eje curricular, de igual modo que el anterior, responde a una amplia experiencia de trabajo en docencia, investigación y extensión en el campo educativo desde la creación misma de la unidad académica, apegado a una necesidad sentida por los psicólogos que laboran en este campo.

Se concibe el fenómeno educativo como un proceso de transmisión cultural y construcción del conocimiento, que tiene una dimensión conservadora y otra transformadora de las personas y los grupos sociales.

El quehacer educativo se entiende como aquellas acciones que acontecen en el ámbito de la educación formal en áreas como desarrollo curricular, evaluación, deserción, motivación, problemas de aprendizaje, así como todas aquellas intervenciones en el ámbito de la capacitación, el asesoramiento y la actualización en espacios educativos no formales como la familia, las organizaciones, la comunidad, entre otras.

Tomado de: *Plan de estudios de la carrera de Bachillerato en Psicología*, 1999:4-9.

- b. Áreas disciplinarias y ejes curriculares que fundamentan el objeto de estudio. Carrera: Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica con salidas laterales de Diplomados y Bachillerato. Universidad Nacional, 1999.**

**Áreas disciplinarias.** Conceptualizados los procesos de enseñanza y aprendizaje y explicitada su relación con otras disciplinas, se desprenden las siguientes áreas disciplinarias: área científico-pedagógica, área de desarrollo humano integral, área sociohistórica y cultural. Las mismas se conceptualizan de la siguiente forma:

**Área científico-pedagógica.** Está constituida por aquellos conocimientos teóricos, conceptuales y metodológicos, básicos e imprescindibles en la labor docente de los futuros graduados. Esta área se sustenta en la complejidad del fenómeno educativo y se basa en los conocimientos esenciales que debe poseer un docente para desarrollar una labor de aula de calidad y con sentido profesional; de esa forma tiende al trabajo operativo del aula desarrollado en forma científica y sistematizada. Estaría identificada por los siguientes saberes: contenidos programáticos, práctica pedagógica, teorías del aprendizaje, currículo, evaluación, didáctica, investigación, procesos educativos no formales, teorías pedagógicas y

psicológicas vinculadas con la labor docente, informática, legislación y administración en educación.

**Área de desarrollo humano integral.** Esta área se asume como el análisis de las implicaciones educativas de los cambios y procesos que vivencian los actores sociales (educadores, niños, padres de familia y otros) y de los mecanismos que intervienen en la enseñanza y el aprendizaje, desde una perspectiva integral. En consecuencia, pretende la atención a las áreas intelectual, socioemocional, físico-motora y lingüística, social, económica y política de educadores y educandos, con el fin de fortalecer y mejorar su crecimiento personal y educativo; de manera que su construcción del contexto histórico-cultural y ambiental facilite, no sólo el mejoramiento individual, sino la calidad de vida social y económica.

Esta área propicia una perspectiva biosicosocial del proceso educativo. Además, implica un equilibrio entre los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales como vivencia formativa; a efecto de que las experiencias de enseñanza y aprendizaje respondan a las dimensiones cognitiva, lingüística, socioemocional y cultural de los educandos, según sus características evolutivas, diferencias individuales y sociales; potenciando al máximo el desarrollo de sus capacidades individuales y sociales.

El área de desarrollo humano integral implica los siguientes saberes: relación desarrollo-educación-aprendizaje; desarrollo humano integral, desarrollo de la creatividad y la expresión, relaciones interpersonales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

**Área sociohistórica y cultural.** Esta área involucra el análisis del proceso educativo, realizado desde las perspectivas de diferentes ciencias sociales, de manera que la educación y la labor docente sean vistas desde diferentes ópticas disciplinares. El área en mención, parte de la concepción de que fenómenos, procesos y hechos educativos, son realidades de tipo cultural, social e histórico. Además,

se busca el análisis y la comprensión de los procesos educativos vivenciados por los diferentes actores involucrados tanto a nivel sistematizado como cotidiano.

Por otra parte, los saberes vinculados con esta área favorecen la interpretación educativa desde los marcos referenciales de una pedagogía con características críticas, intentando una vinculación entre los microprocesos del aula y los macroprocesos económicos, políticos y sociales. Esta área propicia el análisis de lo educativo desde parámetros amplios, de manera que la labor docente no sea sólo una labor procedimental y técnica. Los elementos básicos de esta área son: el fenómeno educativo en su desarrollo histórico y contextual; la actualidad socioeconómica política y mundial; la educación en sus diferentes contextos (familia, comunidad, sociedad y cultura).

**Ejes curriculares de la carrera.** Los ejes curriculares de la carrera de I y II ciclos son los siguientes: eje de investigación, eje de metacognición, eje práctico-pedagógico y eje humanístico. Los mismos se conceptualizan de la siguiente forma:

**Eje de investigación.** Este eje responde a una de las líneas de desarrollo históricas de la División de Educación Básica. La investigación es concebida como un proceso sociocultural e histórico, dinámico, cambiante, continuo, explicitable, intencional, sistemático y sistematizable, orientado hacia la construcción y reconstrucción del conocimiento pedagógico y educativo. La investigación es asumida, dentro del plan de estudios, como un proceso continuo de construcción que ofrece un instrumental al área pedagógica; a través de ella se persiguen la transformación, el perfeccionamiento y el análisis de la práctica educativa, así como de los actores pedagógicos involucrados en ella.

**Eje de metacognición.** La metacognición se concibe dentro de los planes de estudio como la conciencia y consideración de

una persona de sus propias estrategias y procesos cognitivos. La metacognición permite a un ser humano la explicitación y sistematización de los procesos mentales seguidos en la ejecución de diferentes acciones. Tiene como meta realizar progresos en las adquisiciones cognitivas y controlar el desarrollo de las estrategias cognitivas. Se busca, además, que la metacognición se plasme como una estrategia de formación docente, y sea parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje. De esa forma se promueve la conceptualización y sistematización de procesos metadidácticos.

**Eje práctico-pedagógico.** Implica un proceso de inserción progresiva del estudiante a la realidad del aula, contextualizada dentro de una dinámica sociocultural e histórica, lo que permite un encuentro del estudiante con la realidad, a partir de la cual se construyen perspectivas teóricas propias, susceptibles a la confrontación y a la reconstrucción. Parte de una relación dialéctica entre práctica-teoría-práctica, de manera que el estudiante pueda elaborar perspectivas teóricas propias susceptibles a la reconstrucción constante. Es decir, se busca que el estudiante parta de sus experiencias prácticas, como un medio para investigar, analizar y generar procesos tendientes a lograr cambios en la realidad educativa.

**Eje humanístico.** Responde a uno de los ejes de desarrollo de la Universidad Nacional. Se busca que el ser humano ocupe un papel fundamental y central, rescatando su dignidad, derechos y responsabilidades, y promoviendo un desarrollo armónico de sus múltiples potencialidades. Persigue la formación de sujetos autónomos, creativos, emprendedores e innovadores que sean capaces de crear su propio proyecto profesional, en armonía con su entorno social y natural. Se promueven en el ser humano los valores de la solidaridad, el respeto a las diferencias

personales, culturales y de género. Desarrolla capacidades interpretativas necesarias para descifrar los diversos órdenes simbólicos que estructuran sus relaciones tanto en el plano individual como en el colectivo.

**Temas transversales.** Se establecen, además, una serie de temas transversales. Se entiende por tema transversal: "Temas socialmente emergentes que permiten o enfatizan en la responsabilidad pública del estudiante y de la carrera". Estos temas transversales son elementos presentes a lo largo de la carrera, y aparecen como contenidos de cursos específicos. Permiten un vínculo con la realidad social contemporánea, la cual condiciona la práctica profesional de los futuros graduados en I y II ciclos; dichos temas son los siguientes: multiculturalidad y diferencias sociales, género, derechos humanos, ecología y sostenibilidad, poblaciones diferenciadas, educación para la paz, marginalidad.

**Tomado de:** *Plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica con salidas laterales de Diplomados y Bachillerato*, 1999:29-31.

**c. Fundamentación, ejes curriculares y ejes temáticos. Carrera: Maestría en Agricultura Alternativa con mención en Agricultura Ecológica. Universidad Nacional, 1998.**

**Fundamentación:** Objeto de estudio: Agricultura Ecológica

### **Métodos**

El estilo de producción agropecuaria, en las últimas cinco décadas, ha promovido el énfasis en la maximización del beneficio económico de las empresas, sin importar el efecto a corto o largo plazo que los sistemas de producción pudiesen provocar en

el ambiente. Asimismo, tampoco ha interesado el beneficio que la producción generara en el ámbito social. Es así como el desarrollo tecnológico convencional ha sido patrimonio de círculos reducidos, y las condiciones objetivas han hecho que capas sociales pobres de productores utilicen los recursos naturales en forma irracional. Las tendencias del mercado en el pasado, a la vista de los organismos de desarrollo internacional, han propiciado el uso inadecuado de las tierras y, en general, de los recursos naturales.

Desde las décadas de los sesenta y setenta, los científicos alertan a la comunidad mundial sobre el peligro inminente en que se encuentra el planeta, y llaman a unir esfuerzos para cambiar la forma de explotar los recursos, para hacerlos más sostenibles en el tiempo. Además, se presenta una creciente toma de conciencia acerca del impacto de los sistemas de producción agrícola sobre el ambiente.

A lo largo de estas décadas se ha venido construyendo un pensamiento que sugiere nuevas vías de producción en las que confluyen la agronomía, la ecología y las ciencias sociales. Surge, entonces, la agroecología como nuevo paradigma y el concepto de desarrollo sostenible. Dicho enfoque sugiere una interacción armónica entre diferentes planos (social, económico y ecológico) que enfrente la dicotomía entre la pobreza, la producción agropecuaria convencional en general y la destrucción de los recursos naturales. Confluyen aquí, por lo tanto, esfuerzos que, de darse aislados (disciplinariamente), no contribuyen a la búsqueda de soluciones holísticas a los problemas, sino que permanecen en su ámbito de acción particular.

La formación generalista del ingeniero agrónomo en la Escuela de Ciencias Agrarias (ECA), la cual incluye las disciplinas de producción de cultivos, producción animal y las relaciones socioeconómicas de producción, con altas dosis de análisis de los sistemas de producción como un todo y superando la visión parcelaria de la unidad de producción, sirve de excelente sustrato para este enfoque.

Asimismo, otras disciplinas, como la producción forestal y la biología, tienen una base científica sólida que facilita la comprensión de las relaciones diversas en los sistemas de producción. Por otro lado, disciplinas que antes se consideraban solamente de apoyo a programas de desarrollo, en la actualidad ocupan un lugar sustancial en el análisis de los problemas y en la búsqueda de soluciones. Es así como la agronomía y sus áreas (producción animal, producción de cultivos y socioeconomía) se retroalimentan de otras disciplinas, tales como la geografía, las ciencias ambientales y la economía. Algunos ejemplos concretos de trabajo se han venido desarrollando con estas disciplinas en el nivel de grado.

La formación de profesionales con esta nueva visión integradora no debe escapar a este llamado. En tal sentido se requiere de un profesional que sea capaz de analizar en forma sistémica y holística los sistemas de producción y contribuya a su rediseño y reordenamiento, en procura de la sostenibilidad. (...)

En este marco de referencia se inscribe la presente propuesta, la cual es intencionalmente interdisciplinaria, promueve el análisis sistémico de la realidad, tiene un componente práctico y de involucramiento de productores, comunidades, organizaciones no gubernamentales (ONG) y otros actores del desarrollo. Además, pretende rescatar el valor del conocimiento tradicional en el manejo de los agroecosistemas.

## **Ejes curriculares**

**Análisis holístico de agroecosistemas.** Se refiere a un enfoque integral de los procesos productivos del agro, desde una perspectiva económica, social y ambiental. Esta estrategia de aproximarse al objeto de estudio implica un esfuerzo interdisciplinario y participativo.

**Sostenibilidad ecológica, económica y social de la producción.** Se refiere a un enfoque productivo, en el cual estos tres factores

se conjugan para el fomento de una agricultura cuya productividad permite llenar las necesidades de la población actual y futura, manteniendo o mejorando su potencial productivo, en armonía con los recursos naturales.

## **Ejes temáticos**

Cada trimestre tendrá un eje temático que permea a toda teoría y práctica que el estudiante recibe, según se describe a continuación:

**Ecología y sostenibilidad.** Se trata aquí de la discusión y el análisis de la sostenibilidad como paradigma a la luz de las diferentes corrientes de pensamiento. Se profundiza en las relaciones ecológicas de los sistemas no alterados y se contrastan con aquellos sistemas de producción intervenidos por el hombre. Se valora el aporte del conocimiento tradicional en el diseño de sistemas sostenibles.

**Manejo integral de sistemas de producción.** Se analiza en este eje temático el manejo de los sistemas de producción en forma integral, incluyendo las diferentes fases y factores del proceso productivo y de poscosecha, tanto en sistemas de cultivos como de producción animal. Además, se involucran los factores sociales y económicos que influyen sobre el manejo de los sistemas.

**Medición de la sostenibilidad.** En este eje temático se analiza a profundidad el problema de la medición de la sostenibilidad. Se analizan los sistemas de producción, enfatizando el impacto potencial de los mismos en el ambiente, los indicadores necesarios para darle seguimiento a esos sistemas y la valoración económica y social de la sostenibilidad.

**Diseño de sistemas de producción amigables con el medio.** En todo este eje se ejercita la creatividad para el análisis de casos

concretos para el rediseño o diseño de sistemas productivos de bajo impacto ambiental. El norte orientador es hacer realidad, mediante casos concretos, la producción agropecuaria en armonía con el medio.

**Tomado de:** *Plan de estudios Maestría en Agricultura Alternativa con mención en Agricultura Ecológica*, 1998:10-12.

## GUÍA PARA ELABORAR LA FUNDAMENTACIÓN

La siguiente guía permite elaborar la fundamentación de la carrera.

1. En cuanto al objeto de estudio, la finalidad del conocimiento y el abordaje metodológico de la disciplina:
  - a) Conceptualice el objeto de estudio de la carrera y explíquelo.
  - b) Identifique la finalidad social del conocimiento propio del ámbito disciplinario de la carrera de acuerdo con la práctica de la misma.
  - c) Identifique los aportes fundamentales de otras disciplinas que enriquecen el objeto de estudio y señale cómo lo enriquecen.
  - d) Distinga las áreas disciplinarias que se desprenden del objeto de estudio y que fundamentan la carrera. Conceptualícelas.
  - e) Determine los ejes curriculares de la carrera y explique su función integradora.
  
2. En cuanto a la opción metodológica escogida especifique:
  - a) Con respecto a los principios metodológicos de la carrera:
    - ⇒ ¿Cuáles son los principios metodológicos fundamentales que orientan el abordaje del objeto de estudio en su ámbito disciplinario?
    - ⇒ ¿A qué paradigma se acercan dichos principios? (paradigma positivista, naturalista, cualitativo).
    - ⇒ ¿Cómo favorecen estos principios el desarrollo de la disciplina?

- b) Con respecto a los principios pedagógicos para el tratamiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje:
- ⇒ ¿Qué relación profesor-alumno se promoverá?
  - ⇒ ¿Qué orientación se dará a los procesos de enseñanza y aprendizaje?
  - ⇒ ¿Cuáles estrategias didácticas y qué herramientas tecnológicas se privilegiarán?
- c) Con respecto a los principios de evaluación de la carrera:
- ⇒ ¿Cuáles principios evaluativos guiarán la carrera?
  - ⇒ ¿Cómo se concibe la evaluación de los aprendizajes?
  - ⇒ ¿Cuándo y cómo se evaluará el plan de estudios?
  - ⇒ ¿Cuáles actores sociales participarán en la evaluación?

### 4.3. PERFIL DEL GRADUADO

**El perfil del graduado define el conjunto de competencias que debe poseer el egresado al finalizar la carrera.**

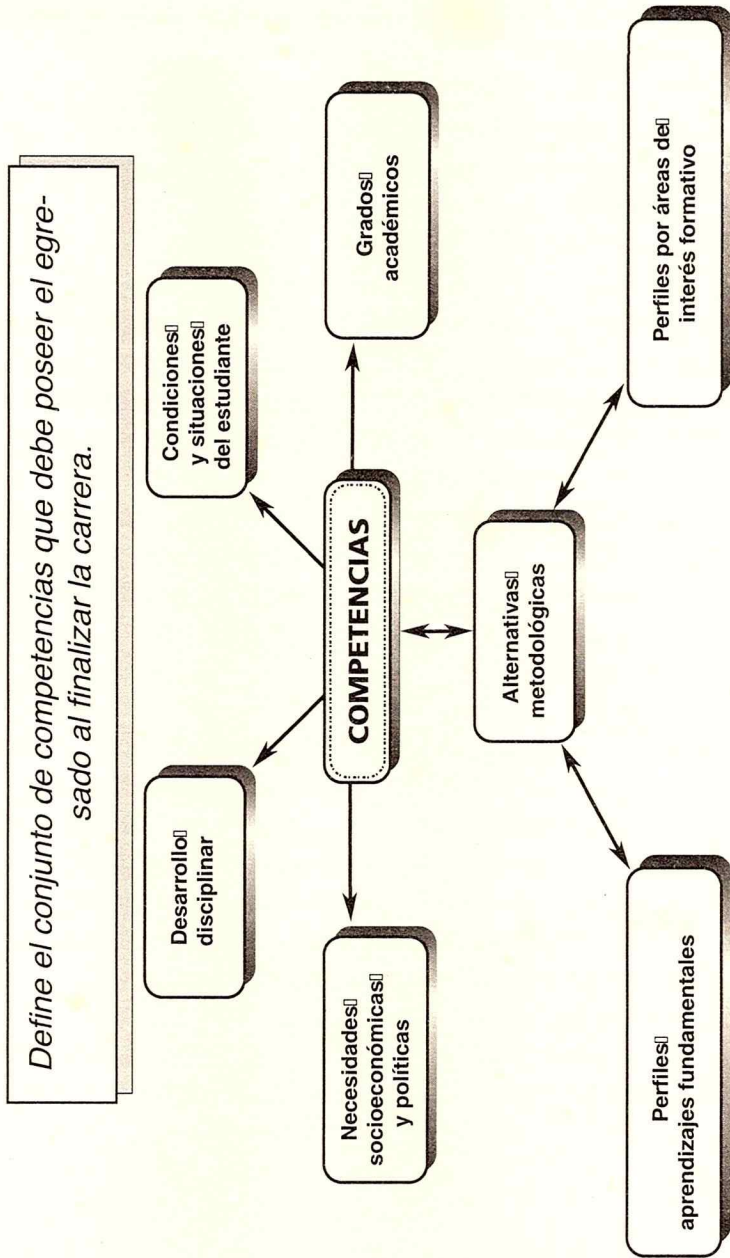
El perfil del egresado atiende aspectos fundamentales, tales como la relación universidad-sociedad, es decir, la relación entre las necesidades sociales y la formación universitaria del estudiante, así como la adquisición de competencias esenciales para el desempeño profesional. (Ver figura 8).

El término competencia se refiere aquí a la formación de capacidades y disponibilidades personales, tanto en sentido intelectual, como ético, social y afectivo. En términos generales, la naturaleza de las competencias se encuentra definida por los siguientes aspectos (Villarini, 1996:63):

- Son aprendizajes mayores o comprensivos que resultan de la totalidad de las experiencias educativas formales y no formales.
- Son capacidades que la persona desarrolla gradual y acumulativamente a lo largo del proceso escolar educativo.
- Son características que la persona manifiesta en múltiples situaciones y escenarios variados como parte de su comportamiento.
- Son características que una comunidad estima como cualidades valiosas del ser humano.
- Son capacidades generales que se desarrollan como parte del proceso de madurez, y ante los retos que la vida plantea a la persona.

FIGURA 8

PERFIL DEL GRADUADO



- Son capacidades para llevar a cabo diferentes tareas de manera eficiente y apropiada.

Dado lo anterior, promover el desarrollo de competencias implica partir de una reflexión sobre la persona, de sus experiencias previas y del contexto en que se ubica. Hacer competente a una persona a través de la educación significa asegurarle su inserción constructiva y original en una realidad cambiante, cuyas claves de lectura e instrumentos interpretativos se deben dominar. Pero también exige la toma de conciencia de cada ser humano frente a la realidad social, para responder a las necesidades del momento y del entorno históricos.

Como principio fundamental, esa concepción favorece la formación profesional integral del estudiante. En ese sentido, y de acuerdo con los principios y lineamientos que la Universidad Nacional ha definido en torno a la formación humanística, integradora y flexible de sus estudiantes, más que considerar metodologías de perfiles tecnológicos que tradicionalmente han sido asumidos en la educación superior en Costa Rica, se ofrecen dos alternativas concordantes con los principios y lineamientos propios de la institución: perfil aprendizajes fundamentales, según la UNESCO, y perfil por áreas de interés formativo, según la Organización de Estados Iberoamericanos.

De acuerdo con estas alternativas se puede elaborar una visión integrada del perfil del futuro profesional, donde se destacan las competencias básicas y luego se categorizan en relación con la opción escogida.

#### **4.3.1. Primera alternativa: perfil aprendizajes fundamentales**

Esta alternativa para elaborar perfiles se fundamenta en la visión de la UNESCO (Delors, 1996:95) con respecto a lo que debe ser la educación en el siglo XXI:

(...) no basta con que cada individuo acumule al comienzo de su vida una reserva de conocimientos a la que podrá recurrir después sin límites. Sobre todo, debe estar en condiciones de aprovechar y utilizar durante toda la vida cada oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar y enriquecer ese primer saber y de adaptarse a un mundo en permanente cambio.

En esta alternativa, los atributos académicos o profesionales se definen en torno a cuatro aprendizajes fundamentales:

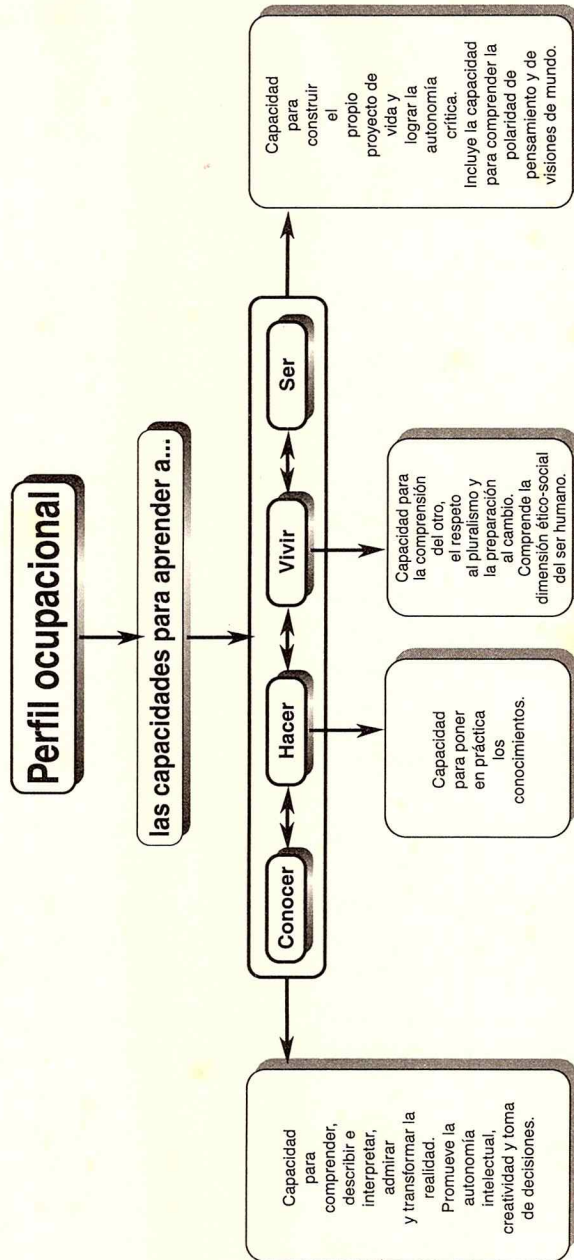
- **aprender a conocer**, capacidad para comprender, describir, interpretar y transformar la realidad;
- **aprender a hacer**, competencias que capacitan para poner en práctica los conocimientos adquiridos;
- **aprender a vivir**, competencias personales para la comprensión del otro, el respeto al pluralismo y la preparación para el cambio;
- **aprender a ser**, capacidad para construir el propio proyecto de vida y lograr la autonomía crítica. (Ver figura 9).

Estas categorías están entrelazadas y convergen en una sola vía, dado que hay puntos de encuentro entre ellas; únicamente se separan con el propósito de clarificar las ideas en la exposición.

### ➤ **Aprender a conocer**

Aprender a conocer es la capacidad que desarrolla el ser humano para comprender, describir e interpretar la realidad sociocultural de su entorno. Incluye, además, la capacidad del ser humano para “aprehender” la realidad en su dimensión estética y ecológica. En este sentido, los desafíos curriculares no sólo se expresan en términos de contenido, sino que es necesario impulsar actividades de conocimiento que potencien la capacidad de aprender a aprender, es decir, promover la autonomía intelectual, la creatividad y la toma

**FIGURA 9**  
**PERFIL APRENDIZAJES FUNDAMENTALES**



de decisiones para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida; supone también ejercitar la atención, la memoria y el pensamiento.

De lo que se trata es de construir y reconstruir conocimiento a partir de experiencias previas, de ahí que el proceso de adquisición del conocimiento no concluye y puede nutrirse de todo tipo de experiencias.

En sustento de lo anterior y siguiendo la línea de King Schneider (citado por Delors, 1996:91) se da por supuesto que el papel de las ciencias (en su acepción más amplia) es proporcionar nuevos datos:

...los datos no son por sí mismos información, sino la materia prima de la información; mediante una selección de los que son relevantes, la inteligencia humana ordena y combina los datos para producir información. Una matriz de información puede convertirse en conocimiento, y el conocimiento no genera espontáneamente la comprensión; para que ésta surja se necesita la sabiduría nacida de la experiencia.

### ➤ **Aprender a hacer**

Aprender a hacer propicia el desarrollo de competencias que capacitan al ser humano para poner en práctica sus conocimientos en el marco de diversas experiencias sociales y ocupacionales. Supone una mejor relación con el mundo del trabajo, con los espacios ocupacionales, con la formación profesional, con la forma de orientar a los estudiantes a poner en práctica sus conocimientos.

Aprender a hacer y aprender a conocer están estrechamente relacionadas. Este vínculo facilita que los aprendizajes evolucionen y trasciendan la mera transmisión de conocimientos.

Aprender a hacer no puede considerarse como una simple transmisión de prácticas, sino como un conjunto de competencias

específicas propias de la formación técnica y profesional y del comportamiento social.

Esto implica, además, capacidad de trabajar en equipo, capacidad de iniciativa, de asumir riesgos y de hacer frente a numerosas situaciones. Se trata de formar a las personas para ser operativas y capaces de enfrentar y resolver problemas.

### ➤ **Aprender a vivir**

Aprender a vivir es aprender a vivir en sociedad. Significa desarrollar las competencias de la comprensión del otro ser humano, las formas de interacción, el diálogo, el respeto a los valores, a la diversidad cultural y al pluralismo.

El mundo actual tiene un enorme potencial de autodestrucción que la humanidad misma ha creado. ¿Sería posible una educación que evite los conflictos o permita solucionarlos de manera pacífica, respetando a los demás su cultura y espiritualidad?

Para ello, la educación del siglo XXI tiene una doble misión: enseñar la diversidad de la especie humana y contribuir a una toma de conciencia de las semejanzas y la interdependencia entre todos los seres humanos y el ambiente donde les corresponde vivir.

Se trata de aprender a desempeñar un papel responsable en la vida de sociedad, aprender a comunicarse con otros, a adaptarse y prepararse para el cambio y los desafíos del futuro.

### ➤ **Aprender a ser**

Aprender a ser es desarrollar la capacidad de pensar en forma crítica, autónoma y de elaborar juicios propios que le permitan al individuo determinar por sí mismo qué se debe hacer en diferentes circunstancias. Es desarrollar la libertad, la independencia y la personalidad del ser humano.

Es un proceso dialéctico, que se inicia con el conocimiento de sí mismo y la conciencia de sus propias cualidades y limitaciones para proyectarse luego a las relaciones con los demás. Es asumir la propia vida, la situación concreta de cada uno con sus problemas y sus esperanzas. Construir su propio proyecto de vida en la continua confrontación de los valores que le propone la sociedad.

Para ejemplificar la alternativa de perfil aprendizajes fundamentales, se retoma el perfil del graduado del Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática (1998).

### **Perfil del graduado del Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática. Universidad Nacional, 1998.**

El perfil profesional se refiere a las competencias que éste debe poseer para asumir con éxito las funciones descritas en el perfil ocupacional. Dado que el profesional actual debe ser dinámico y estar en permanente transformación, el perfil del graduado debe ser mucho más que un listado de conocimientos puntuales y con posibilidades de quedar obsoleto a corto plazo. Así, en la carrera Enseñanza de la Matemática, el perfil propuesto está acorde con el desempeño del egresado inmerso en un contexto real. Es decir, las competencias que tendrá el egresado en su vida académica y profesional se dan con un enfoque más integral y con una visión de lo que debe ser el educador del siglo XXI. Este perfil se basa en un modelo de aprendizajes fundamentales, a saber: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir y aprender a ser.

**Aprender a conocer** se refiere a la capacidad de aprender, de comprender, de describir e interpretar una situación. Es decir, se refiere a la capacidad de reconstruir conocimiento a partir de experiencias previas.

**Aprender a hacer** es desarrollar competencias que capaciten al ser humano para poner en práctica sus conocimientos en diferentes contextos sociales.

**Aprender a vivir** tiene relación con las competencias personales para la comprensión y comunicación con otros. Es respeto al pluralismo y preparación al cambio.

**Aprender a ser** es la capacidad de construir el propio proyecto de vida y lograr la autonomía crítica.

Este perfil enfatiza las capacidades a desarrollar y no únicamente los conocimientos específicos, permitiendo incorporar avances de orden humanista, científico y tecnológico. En él se ponen de manifiesto las metas educativas y, a su vez, se garantiza mayor rigor académico y flexibilidad del plan de estudios.

A continuación se presenta una descripción de este perfil, de acuerdo con el grado que se otorga.

APRENDIZAJE	PROFESORADO	BACHILLERATO
<p><b>Aprender a conocer</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee un dominio de la matemática fundamental, en particular, conceptos, principios y conocimientos inherentes a la matemática y ciencias de la educación como disciplina, priorizando los conocimientos de Geometría Euclídea, Geometría Analítica, Estructuras Algebraicas, Estructuras Analíticas y Ciencias de la Educación.</li> <li>• Conoce y hace valer sus obligaciones y derechos según las legislaciones educativas costarricenses.</li> <li>• Conoce los contenidos de los programas vigentes de la Educación General Básica y Ciclo Diversificado.</li> <li>• Puede identificar estudiantes con necesidades especiales (i.e., problemas de aprendizaje o talentos).</li> <li>• Puede atender estudiantes con necesidades especiales (i.e., problemas de aprendizaje o talentos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee los conocimientos de áreas de especialidad, así como su relación con otros campos disciplinarios.</li> <li>• Tiene conocimiento de la construcción histórica de la matemática.</li> <li>• Ubica los conceptos matemáticos en el desarrollo histórico de la misma.</li> <li>• Conoce estrategias acertadas para realizar investigaciones de aula.</li> <li>• Maneja los principios de investigación en educación.</li> <li>• Identifica problemas didácticos en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la matemática.</li> </ul>

APRENDIZAJE	PROFESORADO	BACHILLERATO
<p><b>Aprender a hacer</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es capaz de aplicar y facilitar la construcción y reconstrucción de conocimiento.</li> <li>• Construye ambientes saludables propiciando el desarrollo de procesos de aprendizaje.</li> <li>• Incorpora opciones metodológicas que facilitan los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación media.</li> <li>• Administra con propiedad el trabajo de aula.</li> <li>• Crea ambientes de aula donde se aplica el conocimiento matemático y su relación con otros campos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promueve el desarrollo de talentos individuales.</li> <li>• Incorpora opciones metodológicas innovadoras que faciliten la construcción del conocimiento en los estudiantes.</li> <li>• Desarrolla estrategias metodológicas que faciliten en el estudiante la integración de conocimientos específicos con diferentes ramas de la matemática y de otras disciplinas.</li> <li>• Diseña, ejecuta y evalúa estrategias metodológicas creativas para resolver problemas didácticos identificados.</li> <li>• Es capaz de analizar, organizar y evaluar información especializada.</li> <li>• Es hábil relacionando su disciplina con otros campos de naturaleza afín y complementaria.</li> <li>• Selecciona y aplica conocimientos de los procesos de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>• Toma decisiones acertadas con respecto a las diferentes situaciones que se le presenten en su institución de trabajo.</li> </ul>

APRENDIZAJE	PROFESORADO	BACHILLERATO
<p><b>Aprender a vivir</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es consciente de su misión formativa e informativa y la desarrolla en forma consciente con los principios de la educación costarricense.</li> <li>• Mantiene buenas relaciones interpersonales en su ámbito de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja en cooperación con otros y contribuye a los esfuerzos del grupo aportando ideas, sugiriendo opciones y realizando tareas.</li> <li>• Tiene facilidad para trabajar en equipo con compañeros de su misma institución, tanto de su disciplina como de otras disciplinas.</li> </ul>
<p><b>Aprender a ser</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma decisiones acertadas ante una situación particular en el contexto educativo.</li> <li>• Posee principios humanistas y éticos que orientan los procesos educativos.</li> <li>• Es creativo en la organización de experiencias de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra responsabilidad ejerciendo un alto nivel de esfuerzo, perseverancia y trabajo dirigido, hacia la obtención de sus metas.</li> <li>• Mantiene una actitud positiva hacia la matemática, valorando su belleza lógica y reconociendo su papel en la realidad que le rodea.</li> </ul>

**Tomado de:** *Plan de estudios Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática*, 1998:8-10.

#### 4.3.2. Segunda alternativa: perfil por áreas de interés formativo

Esta alternativa de perfil se elaboró a partir del modelo presentado en el informe final de la Reunión Técnica sobre Perfiles Profesionales de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI, *Boletín de Noticias*, N° 2, junio de 1996), y considerando la modalidad en que se presentan las competencias en el plan de estudios de Maestría en Educación de la Universidad Virtual de Monterrey, México. (<http://www.ruv.itesm.mx>).

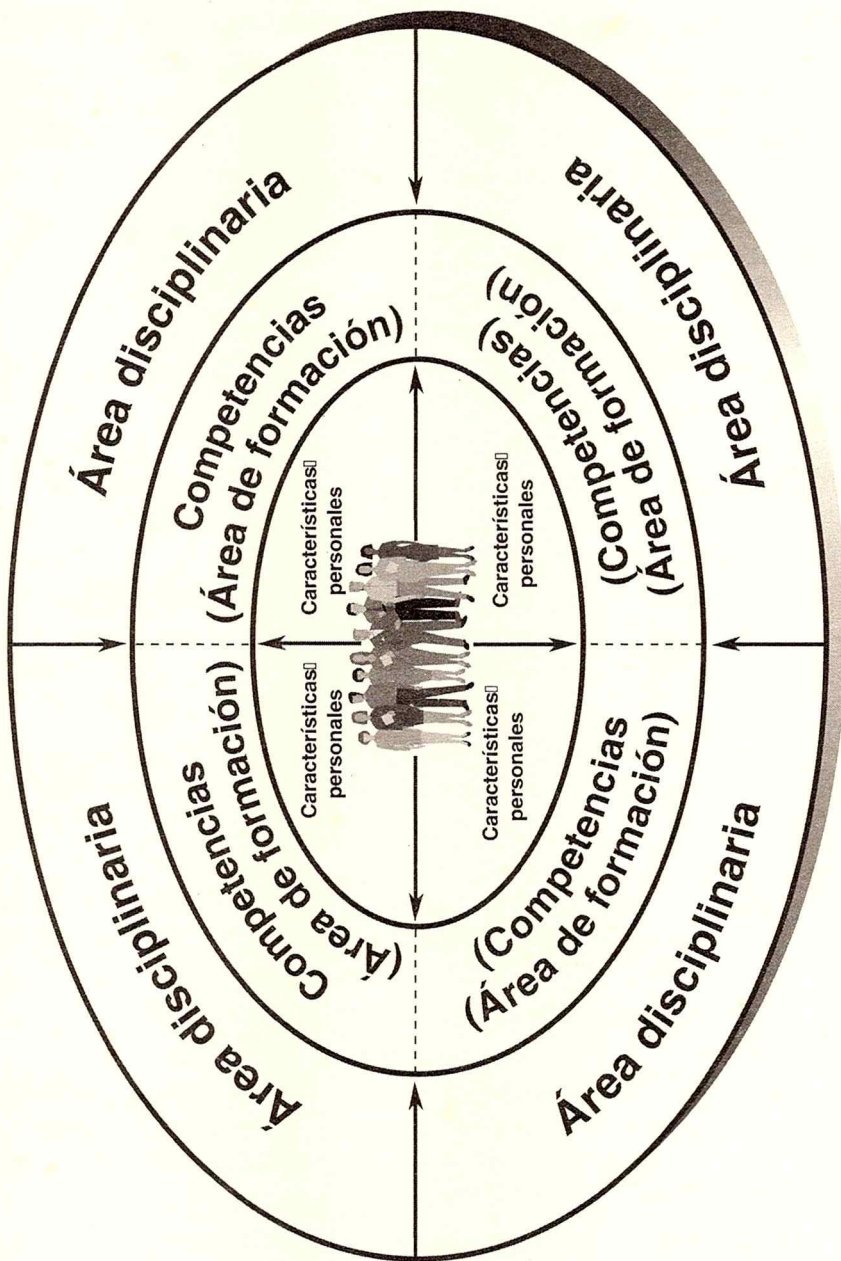
Se sustenta en una formación académico-humanista y se organiza por áreas de interés formativo o áreas disciplinarias. Por ende, esta visión asume al sujeto social como protagonista de la práctica profesional. (Ver figura 10).

La definición de las áreas disciplinarias del plan de estudios se convierte en el punto de partida para orientar el proceso formativo del futuro graduado de manera integral y multidisciplinaria. En cada una de estas áreas se configura una serie de competencias, es decir, papeles que el egresado debe asumir de acuerdo con el cargo que vaya a desempeñar para y desde su ejercicio profesional.

Para alcanzar el logro de estas competencias, se requiere que el sujeto social que se desea formar desarrolle determinadas características, las cuales están referidas a los siguientes saberes:

- **Saber conceptual básico de la carrera.** Ofrece las bases del conocimiento para que el estudiante incursione en su propio campo disciplinar.
- **Saber procedimental**, que incluye: habilidades cognitivas (tales como: expresión, organización y clasificación de ideas, detección de problemas, desarrollo de la capacidad investigadora y logro de la metacognición, entre otras) y habilidades técnicas (por ejemplo: realizar diagnósticos, elaborar propuestas e informes, resolver situaciones, desarrollar procedimientos, crear estrategias, métodos y estilos, construir herramientas, elaborar evaluaciones, programar y aplicar innovaciones).

FIGURA 10  
PERFIL POR ÁREAS DE INTERÉS FORMATIVO



- **Saber actitudinal** (entre ellas: conciencia de la identidad profesional y del contexto social, criticidad y autocrítica, ser adaptable y flexible, tolerancia, gusto por la exploración, ser positivo).

Para ejemplificar ésta alternativa se retoman el perfil del graduado de la Licenciatura en Economía de la Universidad Nacional (1998) y algunos de los aspectos del perfil para Directores de Centros de Educación Técnico-Profesional (OEI, 1996):

**a. Perfil del graduado de la Licenciatura en Economía. Universidad Nacional, 1998.**

**Perfil ocupacional**

El economista graduado de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional (ESEUNA) puede desempeñarse en los planos macroeconómico, mesoeconómico y microeconómico.

**PLANO MACROECONÓMICO**

<b>CARGO O GESTIÓN</b>	<b>TAREAS</b>
Contabilidad social y análisis de coyuntura económica	Cálculos, estimaciones y proyecciones a partir de las cuentas de la contabilidad nacional. Uso e interpretación de estas cuentas e indicadores para la formulación y evaluación de la política económica.
Gestión fiscal	Diseño, formulación y seguimiento de planes y programas de política fiscal. Análisis de presupuestos públicos, empleo, ingresos, inversión, salarios y deuda. Análisis y evaluación de la política fiscal, tributaria y de gasto público. Gasto público y desarrollo.

Gestión monetaria/ cambiaria	Programación monetaria y proyecciones cambiarias. Análisis sobre deuda externa y tipos de interés. Estimación y análisis de indicadores monetarios. Seguimiento y análisis de estadísticas y políticas monetarias, cambiarias y financieras.
Programación macro- económica	Elaboración de diagnósticos macroeconómicos: producción, empleo, precios macroeconómicos, gasto agregado y sus componentes, balanza de pagos, gasto social.
Gestión académica	Docencia, investigación y extensión universitaria y parauniversitaria en economía y materias afines.

### PLANO MESOECONÓMICO

Sector industrial	Elaboración de diagnósticos sectoriales, asesoría en formulación de planes, programas y políticas. Análisis y evaluación de proyectos industriales.
Sector agropecuario	Elaboración de diagnósticos sectoriales, asesoría en formulación de planes, programas y políticas. Análisis y evaluación de proyectos agrícolas.
Sector servicios	Elaboración de diagnósticos sectoriales, asesoría en formulación de planes, programas y políticas. Análisis y evaluación de proyectos.

### PLANO MICROECONÓMICO

Gestión empresarial	Asesoría económica, estudios de rentabilidad, estudios de mercado, competitividad, análisis de entorno. Asesoría en métodos de producción, financiamiento y comercialización.
Formulación y eva- luación de proyectos	Apoyo gerencial, formulación y evaluación de proyectos de inversión. Evaluación de proyectos sociales.

## Perfil profesional

El desempeño profesional del graduado en Economía de la ESEUNA implica aprehender la realidad económica y social en que se encuentra inmerso, tanto en su lógica, dinámica y estructura, como en los elementos componentes de la misma y sus papeles individuales y sociales; su ordenamiento u organización productiva, distributiva y sociopolítica; y su esquema de reproducción o sostenimiento, para poder comprenderla y actuar sobre ella.

Desde la perspectiva disciplinar, existen diversas corrientes de pensamiento que sustentadas en diferentes enfoques teórico-metodológicos, generan criterios de acercamiento y apropiación de la realidad y su problemática. De esta manera, el economista graduado de la ESEUNA debe conocer y utilizar con discernimiento y propiedad los principios, el aparato conceptual, el método de construcción de conocimiento y los criterios científicos, las técnicas correspondientes de medición, evaluación y soporte, y la forma en que se relacionan las principales corrientes teóricas de la ciencia económica que le permitan realizar exitosamente su desempeño académico y profesional.

Con base en lo anterior, el economista graduado de la ESEUNA debe manejar la habilidad instrumental que le es propia a cada corriente, así como las técnicas correspondientes para la problematización de la realidad y las distintas estrategias de abordaje, tratamiento o análisis y propuestas de resolución de esa problemática.

El procedimiento señalado no pretende constituirse en un conocimiento escolástico o erudito de la economía, sino que apunta al supuesto de que el dominio de la formación económica básica, en el contexto de un espectro paradigmático amplio, requiere apropiarse de los argumentos básicos que permitan aprehender y, por lo tanto, distinguir las distintas corrientes de pensamiento.

La formación básica del grado de bachillerato se completa con una formación más amplia en la licenciatura y en la maestría, que

conduce a la profundización teórica que permite al economista graduado en la ESEUNA, desarrollar la capacidad crítica, interpretativa del contexto de su interés, propositiva con respecto a la realidad o los aspectos de ella sobre los que pretenda incidir y de los métodos y las técnicas que estos nuevos desarrollos implican; y que son el resultado de un adecuado manejo de los componentes teóricos básicos y del conocimiento de los alcances y avances recientes de las diversas corrientes.

De acuerdo con lo anterior, podemos sintetizar que la ESEUNA se propone formar economistas con el siguiente perfil general:

1. Que manejen un cuerpo de conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos sobre la ciencia económica en general y de las principales corrientes de pensamiento disciplinarias. Esto le permitirá al graduado aprehender la realidad económica y social y su problemática, proponer alternativas, desarrollar y evaluar resultados, manteniéndose siempre tolerantes y abiertos a los retos y las demandas que la sociedad presenta.
2. Que posean los conocimientos y habilidades que les permitan utilizar con discernimiento los principios, el universo conceptual, los métodos de construcción de conocimientos y criterios científicos de las principales corrientes teóricas de las ciencias económicas, para su adecuado desempeño académico y profesional, de manera interdisciplinaria, eficiente, reflexiva y crítica.
3. Que manejen la habilidad instrumental que le es propia a cada corriente, así como las técnicas correspondientes para la problematización de la realidad y las distintas estrategias de abordaje, tratamiento o análisis y resolución de esa problemática.
4. Que diseñen, ejecuten y evalúen proyectos orientados al desarrollo económico y social y vinculados a los sectores de la sociedad en general y en particular a los sectores mayoritarios y menos favorecidos económicamente, que permita su incorporación efectiva y eficiente en los procesos de producción y

creación de riqueza, así como la adaptación y utilización de los avances científicos y tecnológicos generales al proceso de desarrollo nacional.

5. Que enfrenten su práctica académica y profesional como un proceso continuo, reflexionando antes, durante y después de su intervención y haciendo uso cotidiano de la investigación como una herramienta que les permita enfrentar y resolver los problemas de su práctica de una manera creativa e innovadora y como recurso generador de progreso sin exclusiones.
6. Que valore su desempeño académico y profesional como economista, como una práctica social relevante que demanda autonomía y creatividad frente a la resolución de problemas concretos dentro de un contexto social que exige una lucha constante en favor de la equidad, la justicia social y la democratización política.
7. Que estén conscientes del compromiso ético y humano de su desempeño, valorando la trascendencia de la economía, en tanto práctica que genera vínculos intersectoriales y sociales y que impacta el desarrollo y bienestar de las grandes mayorías de la sociedad.

Deberán manejar los siguientes saberes específicos:

## **Saber conceptual**

### **1. Valor, precio y mercado**

- a) Teorías clásica, marxista y marginalista del valor.
- b) Teorías neoclásica y heterodoxas del consumidor.
- c) Formación o determinación de los precios: teorías neoclásica, neorricardiana y marxista.
- d) Formas y teorías de la competencia.
- e) Teorías sobre el mercado y la forma mercantil de organización social.

- f) Tipos y estructuras de mercado.
- g) Teorías de la empresa.
- h) Valoración de inversiones.
- i) Teoría del equilibrio general.

## **2. Producción y distribución del ingreso**

- a) Teorías de la producción y de la reproducción económica.
- b) Teorías del dinero y de la circulación mercantil.
- c) Determinación del empleo y el nivel de actividad: enfoque keynesiano.
- d) Síntesis neoclásica: modelo IS-LM.
- e) Determinación del ingreso macroeconómico: oferta y demanda agregadas, modelos kaleckiano y poskeynesiano, expectativas racionales, modelos multisectoriales.
- f) Interpretación del origen del excedente económico y su relación con los procesos de reproducción del capital social.
- g) Teorías neoclásica y poskeynesiana del crecimiento económico y de los ciclos económicos.

## **3. Acumulación y reproducción del capital**

- a) Proceso general de acumulación.
- b) Métodos generales y específicos de producción de plusvalor.
- c) Condicionantes históricos de la acumulación capitalista.
- d) Reproducción de la fuerza de trabajo.
- e) Circulación y rotación del capital individual.
- f) Circulación y reproducción del capital social.
- g) Las crisis.

## **4. Economía, Estado y sociedad**

- a) Teorías del Estado.
- b) Estado y economía, Estado y sociedad.

- c) Políticas económicas: macroeconómicas y sectoriales.
- d) Gestión y políticas públicas.
- e) Análisis de coyuntura y programación macroeconómica.

## **5. Economía mundial y desarrollo desigual**

- a) Teorías neoclásica y heterodoxa del comercio internacional.
- b) Finanzas internacionales.
- c) Integración económica.
- d) Estructura y jerarquización de la economía mundial.
- e) Desarrollo desigual y acumulación a escala mundial.

## **6. Profundización en economía del desarrollo**

- a) Teorías del desarrollo.
- b) Opciones, políticas y estrategias de desarrollo.
- c) Polos de acumulación y actores sociales.
- d) Modelos, métodos y técnicas instrumentales.
- e) Sostenibilidad ambiental del desarrollo.
- f) Economía ecológica.
- g) Desarrollo humano sostenible.

## **Saber procedimental**

### **1. Habilidades cognitivas**

- a) Expresarse adecuadamente en forma oral y escrita.
- b) Organizar y exponer ideas en diversas modalidades.
- c) Clasificar ideas, conceptos y principios, utilizando modelos y teorías.
- d) Abordar conceptos de manera general y particular, extensa y profunda.
- e) Ubicar hipótesis, modelos y teorías en sus contextos correctos.

- f) Detectar problemas propios en torno a los contenidos que se trabajen.
- g) Desarrollar una mente con capacidad investigadora.

## **2. Habilidades técnicas**

- a) Realizar diagnósticos rigurosos con base en metodologías específicas.
- b) Formulación, análisis y evaluación de planes, proyectos, programas y estudios diversos.
- c) Asesorías en formulación y ejecución de planes, proyectos, programas y estudios diversos.
- d) Crear y/o aplicar estrategias, métodos y procedimientos diversos en torno a los contenidos y las actividades económicas en que se desempeñe.
- e) Desarrollar y/o manejar recursos e instrumentos en sus contextos adecuados.
- f) Coparticipar en el diseño de políticas públicas y privadas.
- g) Preparar y presentar informes técnicos.

## **Saber actitudinal**

- a) Respeto al conocimiento en sí mismo.
- b) Conciencia de su identidad como economista comprometido al servicio de la sociedad.
- c) Conciencia de su contexto económico, social e histórico.
- d) Ser crítico.
- e) Ser autocrítico.
- f) Ser adaptable y flexible.
- g) Ser tolerante.
- h) Ser positivo frente a la actividad académica y profesional.
- i) Participar en el trabajo en equipo multi e interdisciplinario.

**Tomado de:** *Plan de estudios Licenciatura en Economía. Universidad Nacional, 1998:13-19.*

**b. Aspectos del perfil para Directores de Centros de Educación Técnico-Profesional. (OEI, 1996).**

...Se trata de un profesional comprometido con la misión de su centro y de su comunidad, que mantiene un equilibrio de formación académico-humanista, de un eficiente gestor institucional y de un facilitador y animador de los procesos pedagógicos del centro y del aula. Esta concepción integrada permite orientar su proceso formativo en cuatro áreas disciplinarias: área pedagógica, área sociocultural, área tecnológica y área administrativa. (...) (p. 4).

En cada una de estas áreas existen competencias que deben ser del dominio pleno del director. Por ejemplo:

- En el área pedagógica: estimula a la comunidad educativa, especialmente al colectivo docente, para que formule y participe en el propio proyecto educativo del centro, en conexión con su proyecto curricular y con los proyectos de aula. (...)
- En el área sociocultural: es un líder y un animador sociocultural de la comunidad educativa y de su equipo de apoyo, creando espacios de participación social que vincula las actividades educativas, artísticas, culturales y recreativas con las experiencias de los jóvenes y de la comunidad. (...)
- En el área tecnológica: desarrolla un liderazgo en su área profesional, facilitando la supervisión constante con las nuevas tecnologías y manteniendo vínculos con su medio profesional. (...)
- En el área administrativa: maneja con liderazgo creativo y rigor científico los modernos procesos de gerencia en todas sus fases y modalidades aplicadas a la educación. (...)

De estas competencias se derivan una serie de características, que llevan a la definición de un perfil del graduado, a saber:

- En el área pedagógica: maneja con destreza las teorías del diseño y desarrollo curricular, creando espacios permanentes de colaboración pedagógica. (...)
- En el área sociocultural: conoce los principios para dotar al centro de una estructura organizacional que favorezca un clima de participación, concertación y cooperación de todos los actores y agentes sociales del desarrollo. (...)
- En el área tecnológica: maneja con destreza los programas informáticos relacionados con las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión. (...)
- En el área administrativa: conoce los principios de la administración de talleres técnicos. (...) (OEI, 1996).

En el planteamiento anterior, el diseño del perfil se asume desde una concepción integral y multidisciplinaria, que tiene como eje un estilo de dirección participativa y democrática, que facilita y promueve el desarrollo institucional y, por ende, el liderazgo pedagógico.

**Tomado de:** Organización de Estados Iberoamericanos, 1996:4-6.

## GUÍA PARA ELABORAR PERFILES DEL GRADUADO

La siguiente guía se ofrece para facilitar la elaboración de los perfiles del graduado.

1. Identifique los espacios ocupacionales del futuro graduado.
2. Elabore una visión integrada (síntesis) del perfil del futuro graduado donde se mencionen las competencias básicas necesarias.
3. Categorice estas competencias de acuerdo con la opción escogida.
4. Si escogió el perfil aprendizajes fundamentales, las siguientes pautas permiten determinar las características del futuro graduado con respecto a:
  - a) Aprender a conocer:  
Capacidad para comprender, describir e interpretar la realidad.
  - b) Aprender a hacer:  
Competencias que lo capacitan para poner en práctica los conocimientos.
  - c) Aprender a vivir:  
Competencias personales para la comprensión del otro, el respeto al pluralismo y la preparación al cambio.
  - d) Aprender a ser:  
Capacidad para construir el propio proyecto de vida y lograr la autonomía crítica.
5. Si escogió el perfil por áreas de interés formativo o áreas disciplinarias, es necesario identificar las competencias propias de dichas áreas.
6. De estas competencias se derivan una serie de características que llevan a la complementación de un perfil del graduado en los siguientes saberes:

- a) Saber conceptual básico de la carrera.
- b) Saber procedimental: habilidades cognitivas y habilidades técnicas.
- c) Saber actitudinal.

#### 4.4. OBJETIVOS DE LA CARRERA

**Los objetivos generales son enunciados que determinan la identidad de la carrera. Ellos surgen del análisis y la convergencia entre: necesidades socioeconómicas y políticas, grados y títulos académicos, desarrollo disciplinar y condiciones y situaciones del estudiante.**

Los objetivos generales de la carrera se encuentran estrechamente relacionados con la formación integral del estudiante. Visto de esta manera, ellos orientan la construcción y reconstrucción del conocimiento y los procesos de formación integral de los estudiantes, de acuerdo con las demandas educativas a las que responde la carrera y los niveles de formación acorde con los grados académicos que otorga. (Ver figura 11).

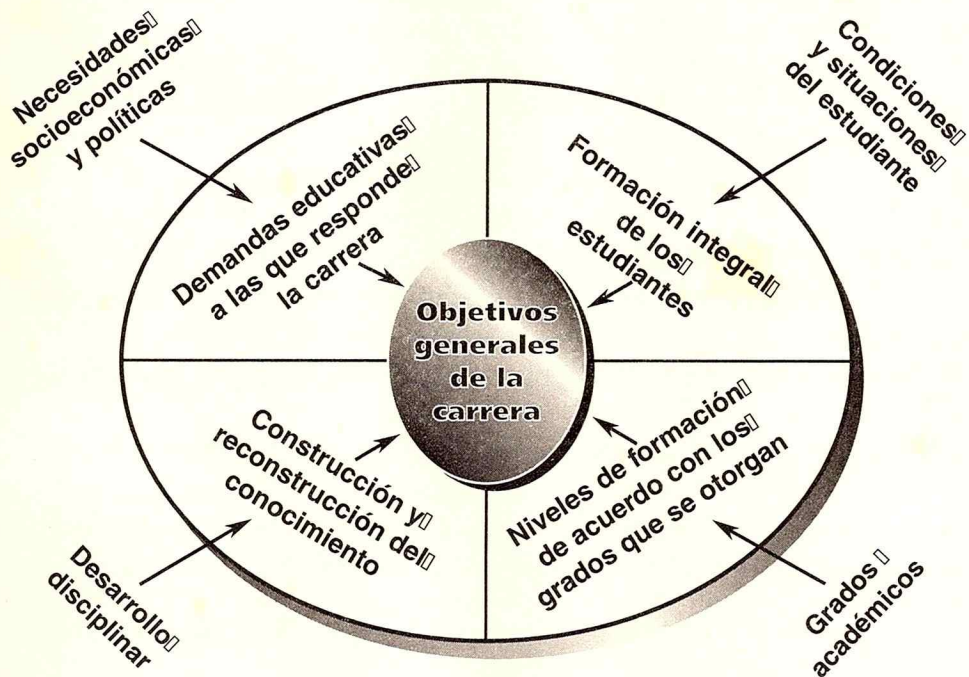
Esto implica tener presentes las diferencias que existen entre los niveles de formación universitaria y, consecuentemente, las exigencias que se derivan de cada grado académico.

Dada la naturaleza de los objetivos generales de la carrera, éstos deben ser apenas los suficientes para identificarla. Una vez elaborados, constituirán un insumo importante para la organización y descripción de los cursos.

Los siguientes ejemplos muestran los objetivos que orientan la carrera de Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica con salidas laterales de Diplomados y Bachillerato (1999) y el Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática (1998).

## FIGURA 11 OBJETIVOS GENERALES DE LA CARRERA

*Son enunciados que determinan la identidad de la carrera. Ellos surgen del análisis y convergencia entre: necesidades socioeconómicas y políticas, grados y títulos académicos, desarrollo disciplinar y condiciones y situaciones del estudiante.*



**a. Objetivos de la carrera de Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica con salidas laterales de Diplomados y Bachillerato. Universidad Nacional, 1999.**

**Objetivos de la carrera**

...Los objetivos de la carrera se desglosan en dos componentes, de esa forma se tienen los objetivos generales propios del núcleo común pedagógico, y luego se enuncian los objetivos generales del énfasis de I y II ciclos.

**Objetivos del núcleo común pedagógico**

1. Formar educadores y educadoras dispuestos a construir una visión y una actitud pedagógica que los impulse a involucrarse en procesos de educación permanente que garanticen su desarrollo profesional con calidad y excelencia.
2. Promover educadores y educadoras comprometidos con la vida, consigo mismos y con los demás, basados en los más altos valores humanos y en los aportes de la pedagogía.
3. Favorecer el desarrollo de ambientes y situaciones educativas que permitan en los y las docentes la comprensión y transformación de la realidad.
4. Desarrollar y mantener en los educadores y educadoras una actitud de indagación enriquecida con teorías y modelos investigativos, para reflexionar interdisciplinariamente la práctica educativa y el avance del conocimiento pedagógico y didáctico.
5. Promover en los educadores y educadoras una formación individual y colectiva que les permita comprender la problemática educativa desde una perspectiva de desarrollo humano integral.
6. Contribuir al desarrollo de una mentalidad abierta del docente frente a las otras culturas, de tal manera que desarrolle su

sensibilidad ante la multiplicidad de fuentes de información desde una perspectiva pedagógica.

7. Promover en los educadores y educadoras el desarrollo del conocimiento en educación, a partir de contenidos que garanticen valorar social y creativamente los saberes en concordancia con el desarrollo biosicosocial de los estudiantes en contextos determinados, para que contribuyan al desarrollo de los talentos de las personas.
8. Desarrollar procesos de reflexión sobre el conocimiento desde una perspectiva de la metacognición, tanto en el momento de aprender como en el momento de enseñar.

### **Objetivos del énfasis en I y II ciclos**

#### **Objetivos para el Diplomado**

1. Favorecer la formación de educadores y educadoras en I y II ciclos que identifiquen los aportes de la pedagogía en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
2. Propiciar la formación de educadores y educadoras en I y II ciclos sensibles y conscientes de sus potencialidades y de las de sus alumnos y grupos a cargo.
3. Promover la formación de educadores y educadoras en I y II ciclos conocedores de su papel como sujetos sociales, históricos y culturales.

#### **Objetivos para el Bachillerato**

1. Formar educadores y educadoras en I y II ciclos, que sustentados en los aportes de la pedagogía, promuevan y ejecuten profesionalmente los procesos de enseñanza y aprendizaje.
2. Favorecer la formación integral de educadores y educadoras de I y II ciclos como personas y profesionales, de tal manera que

promuevan el desarrollo de las potencialidades en sí mismos y en los educandos.

3. Desarrollar en la formación de los educadores y educadoras de I y II ciclos una mentalidad abierta frente a otras realidades sociales, históricas y culturales desde una perspectiva pedagógica.

### **Objetivos para la Licenciatura**

1. Formar educadores y educadoras en I y II ciclos dispuestos a construir una visión y una actitud pedagógica que los impulse a involucrarse en procesos de educación permanente, que garanticen su desarrollo profesional en forma idónea.
2. Ofrecer a los educadores y educadoras en I y II ciclos una formación individual y colectiva que les permita comprender la problemática educativa desde una perspectiva de desarrollo humano integral.
3. Formar educadores y educadoras en I y II ciclos preparados para formular propuestas pedagógicas vinculadas a la realidad socio-histórica y cultural, propias de los espacios en que se desenvuelven profesionalmente.

**Tomado de:** *Plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica con salidas laterales de Diplomados y Bachillerato*, 1999: 47-48.

### **b. Objetivos del Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática. Universidad Nacional, 1998.**

#### **Objetivos generales de la carrera**

1. Contribuir con la transformación de la sociedad costarricense hacia un desarrollo integral, autónomo y sostenible, formando

- profesionales críticos, independientes, participativos y creativos, con un dominio sólido del conocimiento matemático y de la didáctica matemática.
2. Formar integralmente educadores y educadoras para la enseñanza, desde un currículum interdisciplinario que articule la educación con otros campos del conocimiento y fortalezca la identidad profesional del docente.
  3. Formar profesionales con diferentes niveles de exigencia en su formación matemática y pedagógica, que permitan solucionar con eficiencia y prontitud, las necesidades más urgentes en este campo.
  4. Formar profesionales con una actitud positiva hacia la matemática, que valoren su belleza lógica y reconozcan su papel en la búsqueda del conocimiento de la realidad que los rodea.
  5. Formar profesionales que contribuyan a solucionar con eficiencia y prontitud las necesidades que demanda la educación costarricense.
  6. Promover el análisis y la solución de problemas relacionados con el desarrollo científico y cultural del país, mediante actividades interdisciplinarias e interinstitucionales en el campo de la enseñanza de las diferentes disciplinas.
  7. Incorporar opciones metodológicas innovadoras que faciliten la construcción del conocimiento matemático y promuevan su mejoramiento.

### **Objetivos específicos de la carrera**

Dado que la carrera de Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática, tiene como salida lateral el grado de profesorado, es importante definir los objetivos específicos de acuerdo con el grado que se otorga. Es importante enfatizar que los objetivos por grado son inclusivos para los grados superiores. Es decir, los objetivos del pregrado de Profesorado están incluidos en los objetivos del grado de Bachillerato.

## Objetivos para el profesorado

Formar profesionales críticos, creativos, independientes y participativos, con un dominio sólido del conocimiento matemático y su didáctica en lo relativo a la enseñanza media, es la meta fundamental del profesorado. Esta meta se describe más específicamente en los siguientes objetivos:

1. Reconocer su misión formativa e informativa y desarrollarla en congruencia con los principios de la educación costarricense.
2. Contribuir a través del ejercicio de su profesión al mejoramiento de la enseñanza de la matemática en el nivel medio.
3. Propiciar procesos de aprendizaje matemático, tomando en cuenta las estructuras mentales de sus educandos y considerando su entorno socioeconómico y geográfico.
4. Solucionar con eficiencia y prontitud las necesidades más urgentes del país, ofreciendo graduados en este campo.
5. Mantener una actitud positiva hacia la matemática, valorando su belleza lógica y reconociendo su papel en la realidad inmediata que lo rodea.
6. Incorporar opciones metodológicas que faciliten los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel de la educación media.
7. Incorporar el trabajo en equipos, tanto con profesores de su disciplina como con el resto de compañeros de la institución donde labora.
8. Tomar decisiones acertadas con respecto a las diferentes situaciones que se les presente en su institución de trabajo.
9. Evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje en concordancia con la normativa que establece el Ministerio de Educación Pública.
10. Reconocer y hacer valer sus obligaciones y derechos, según la Legislación Educativa Costarricense.
11. Administrar con propiedad el trabajo de aula.

## Objetivos para el bachillerato

La meta fundamental en el nivel de bachillerato es formar profesionales críticos, creativos, independientes y participativos, con un dominio del conocimiento matemático y su problemática pedagógica, dentro del sistema educativo costarricense en general. Se expresa más específicamente en los siguientes objetivos:

1. Contribuir con la solución de problemas relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática.
2. Promover el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática.
3. Participar en el análisis y la solución de problemas relacionados con el desarrollo científico-tecnológico y cultural del país, mediante actividades interdisciplinarias e interinstitucionales en el campo de la Enseñanza de la Matemática.
4. Incorporar opciones metodológicas innovadoras que faciliten la construcción del conocimiento en los estudiantes.
5. Crear ambientes de aula, donde se aplique el conocimiento matemático y su relación con otros campos disciplinarios.
6. Ubicar el desarrollo histórico de los conceptos matemáticos.
7. Aplicar estrategias metodológicas que propicien la investigación de aula.
8. Reconocer a sus educandos como sujeto y objeto en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
9. Desarrollar estrategias metodológicas que faciliten en el estudiante la integración de conocimientos específicos con diferentes ramas de la matemática y otras disciplinas.

**Tomado de:** *Plan de estudios Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática*, 1998:11-15.

## GUÍA PARA ELABORAR LOS OBJETIVOS DE LA CARRERA

La siguiente guía sirve de pauta para determinar los objetivos generales de la carrera.

1. ¿Cuáles son las demandas educativas a las que responde esta carrera?
2. ¿Qué aporta esta carrera a la formación integral del estudiante a partir de sus condiciones y situaciones particulares?
3. ¿Cuál es la contribución más significativa de esta carrera al desarrollo disciplinar?
4. Con el propósito de autoevaluar la pertinencia de los objetivos generales propuestos, se ofrecen las siguientes preguntas:
  - ⇒ ¿Se fundamentan los objetivos generales en las necesidades socioeconómicas y políticas, según la visión prospectiva y la justificación de la carrera?
  - ⇒ ¿Identifican los objetivos de la carrera el grado y título que otorga?
  - ⇒ ¿Son suficientes los objetivos propuestos para identificar la carrera?

#### 4.5. METAS DE FORMACIÓN

**Las metas de formación son criterios cuantitativos que se proponen en un plan de estudios en términos de ingreso, promoción y graduación de sus estudiantes, por un determinado período.**

Si bien es cierto los principales insumos para la elaboración de un plan de estudios se encuentran en las dimensiones interna y externa, no se puede omitir la consideración de la dimensión administrativa para darle viabilidad al mismo.

Por esta razón, es preciso definir con claridad las metas de formación en el plan de estudios, las cuales no sólo tienen relación con los objetivos de la carrera y los recursos disponibles, sino que constituyen un factor importante para dar respuesta a las necesidades y los problemas planteados en la justificación de la carrera.

Estas metas de formación se fundamentan en los siguientes criterios:

- Cupos disponibles para el ingreso en cada promoción.
- Cupos reales de primer ingreso.
- Porcentajes de deserción referidos a la selección que se deriva de los procesos de evaluación, o bien, a causas de tipo personal que atañen a los estudiantes.
- Número total de graduados por promoción, por el período previsto en la unidad académica correspondiente.
- Número de promociones que ofrecerá la carrera durante ese período.

## GUÍA PARA ELABORAR METAS DE FORMACIÓN

Seguidamente, se presentan una serie de preguntas que permiten elaborar las metas de formación de los graduados:

1. ¿Cuántos cupos disponibles por solicitudes de ingreso ofrecerá la carrera en cada promoción?
2. ¿Cuántos cupos reales de primer ingreso ofrecerá la carrera por año?
3. ¿Cuál es el posible comportamiento de la carrera en términos de deserción?
4. ¿Cuántos graduados total y por promoción se espera formar en el tiempo previsto por la unidad académica?

## 4.6. ESTRUCTURA CURRICULAR

**La estructura curricular organiza y relaciona los elementos fundamentales de la fase de diseño curricular a partir de sus funciones. Origina una dinámica interna que integra los conocimientos propios de la carrera.**

La estructura curricular (ver figuras 12 y 13) está conformada por las áreas disciplinarias que aglutinan conocimientos teórico-metodológicos afines, y por los ejes curriculares, que al entrecruzarse con las áreas, integran y dan soporte al plan de estudios, elementos definidos en la fundamentación del mismo. Incluye, además, las competencias profesionales que requiere el futuro graduado y la opción metodológica, que se expresa a través de principios que orientan el abordaje del objeto de estudio y propician el desarrollo de la disciplina.

La dinámica integradora de esta estructura orienta la organización y descripción de los cursos en términos de:

- Criterios de selección y organización del contenido curricular.
- Tipos de cursos y naturaleza.
- Descripción de cursos.
- Determinación de créditos para los cursos.
- Malla curricular.
- Mapas conceptuales.

Además incluye:

- Requisitos de ingreso, de graduación y nombre del título por otorgar.

**FIGURA 12**  
**ESTRUCTURA CURRICULAR**

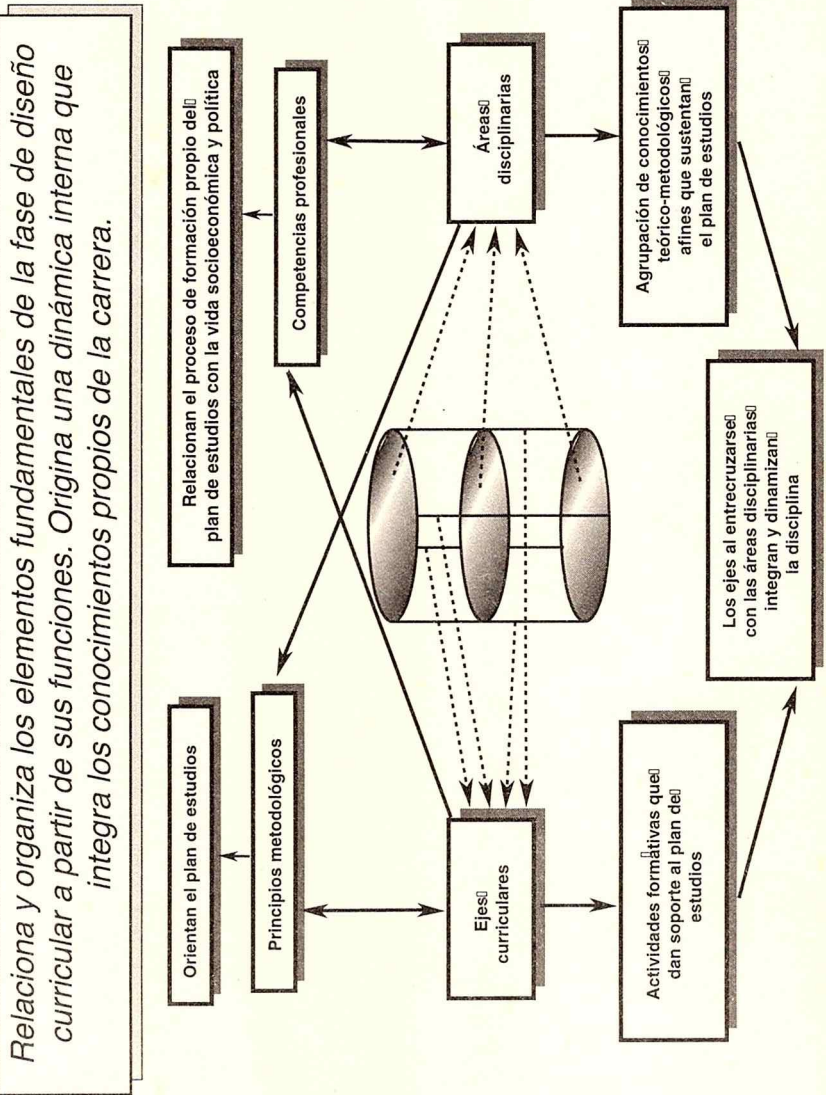
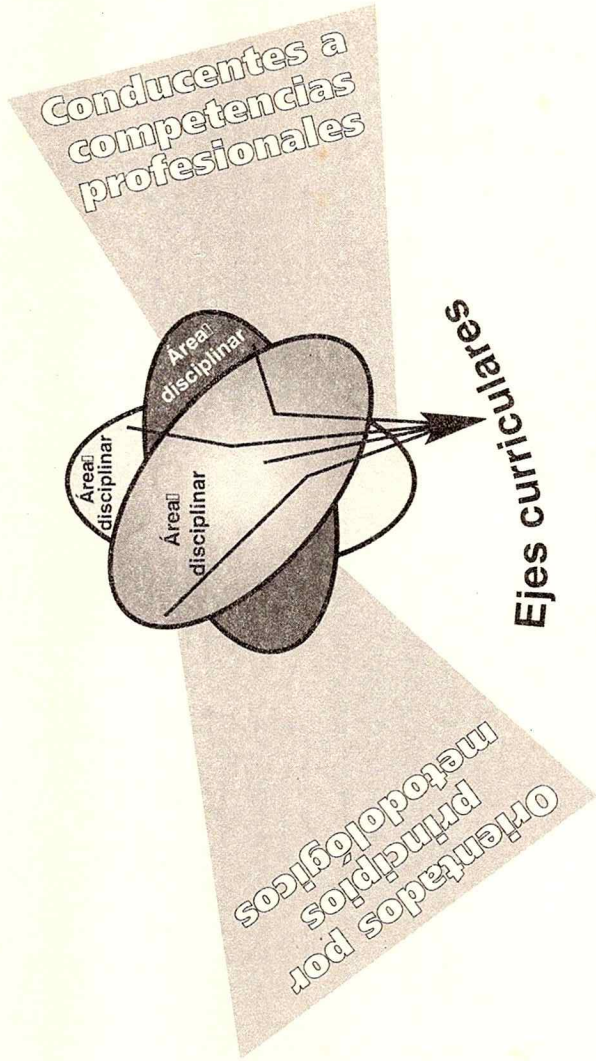


FIGURA 13

**DINAMISMO DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR**

La interrelación de los elementos de la estructura curricular integra los contenidos del plan de estudios y le da movilidad interna.

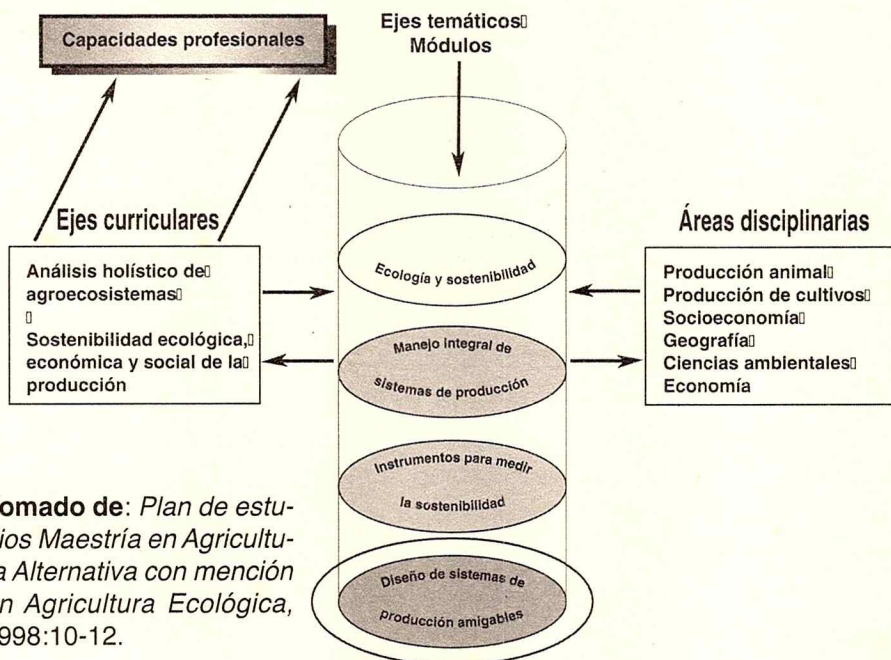


En estos procesos integradores juega un papel fundamental la participación de los actores sociales, en tanto el proceso es una construcción social, donde se considera de vital importancia la madurez y la experiencia académica de los participantes.

Los siguientes ejemplos permiten visualizar la forma en que se elaboró la estructura curricular en dos carreras de la institución: Maestría en Agricultura Alternativa con mención en Agricultura Ecológica (1998) y Licenciatura en Arte y Comunicación Visual (1998).

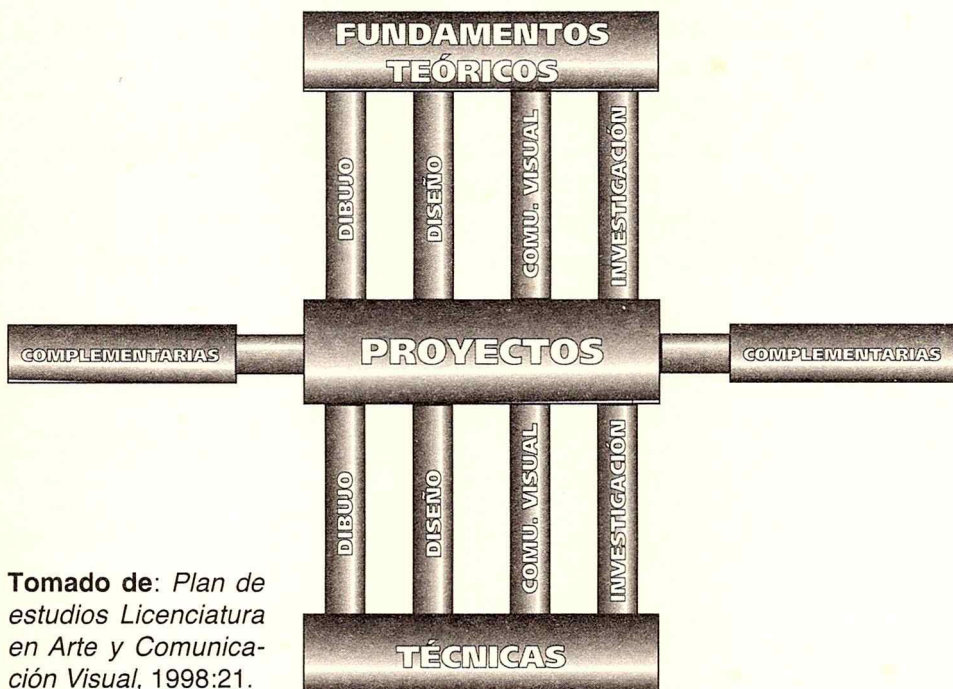
## ESTRUCTURA CURRICULAR MAESTRÍA EN AGRICULTURA ECOLÓGICA

*“Produciendo en armonía con el medio”*



Tomado de: *Plan de estudios Maestría en Agricultura Alternativa con mención en Agricultura Ecológica*, 1998:10-12.

## ESTRUCTURA CURRICULAR LICENCIATURA EN ARTE Y COMUNICACIÓN VISUAL



Tomado de: *Plan de estudios Licenciatura en Arte y Comunicación Visual*, 1998:21.

En la estructura curricular anterior, las áreas disciplinarias fundamentales son tres: Fundamentos Teórico-analíticos; Laboratorio y Técnicas; Producción y Proyectos, las cuales están atravesadas por cuatro ejes curriculares: investigación, diseño, dibujo y comunicación visual. Adicionalmente, se plantea una cuarta área de disciplinas complementarias, que alimenta principalmente el área central denominada Producción y Proyectos. (*Plan de estudios Licenciatura en Arte y Comunicación Visual*, 1998).

## 4.7. ORGANIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE CURSOS

**La organización y descripción de los cursos se conforma por una gama de criterios que permiten seleccionar y organizar el contenido curricular. Incluye, además, una representación gráfica que indica la interrelación que existe entre los cursos del plan de estudios, así como la periodización para la ejecución de este plan.**

Como lo hemos señalado, las áreas disciplinarias, los ejes curriculares, los principios metodológicos y las competencias del graduado, conforman la estructura curricular. La dinámica integradora de esa estructura orienta la organización y descripción de los cursos que comprende:

### 4.7.1. Criterios de selección y organización del contenido curricular

Existe una gama de criterios de carácter específico que permiten orientar la selección y organización del contenido de los cursos. Estos criterios son: significación epistémica, equilibrio entre áreas disciplinarias, dinamicidad entre áreas y ejes curriculares, continuidad y progresión de contenidos, coherencia entre la naturaleza del curso y sus contenidos, así como flexibilidad curricular.

#### ➤ **Significación epistémica**

La significación epistémica parte del proceso de construcción del conocimiento de los actores educativos. Esto implica que no se

puede hacer una separación entre la estructura lógica de la disciplina y la estructura psicológica del sujeto.

El conocimiento significativo surge de un proceso en el cual el sujeto en interacción con otros sujetos, a partir de su experiencia cultural, sus conocimientos previos y sus expectativas, le da sentido a una situación particular.

### ➤ **Equilibrio entre áreas disciplinarias**

La secuencia de contenidos, actividades y experiencias de aprendizaje, que se desprenden de las distintas áreas disciplinarias, deben estar equilibradas con el grado y título por otorgar, sin dejar de lado la naturaleza de cada una de estas áreas.

### ➤ **Dinamicidad entre áreas y ejes curriculares**

Tradicionalmente, el currículo se ha visto como un mecanismo rígido a prueba de profesores y alumnos. Contrastando con dicha tendencia en esta propuesta, el diseño curricular se concibe como un proceso dinámico, totalizador y globalizador. Los ejes curriculares, que son actividades formativas provenientes de las demandas del contexto, se entrecruzan con las áreas disciplinarias integrando la práctica educativa.

### ➤ **Continuidad y progresión de contenidos**

Se refiere a la continuidad y a la progresividad de los contenidos de los cursos que conforman el plan de estudios.

Se da continuidad cuando se seleccionan los contenidos fundamentales de las diferentes áreas disciplinarias y se distribuyen en un continuo que no permite vacíos ni repeticiones superfluas.

La progresividad responde a la necesidad de distribuir los contenidos citados en el párrafo anterior, de acuerdo con la madurez

cognitiva de los estudiantes en los diferentes niveles y grados del plan de estudios.

➤ **Coherencia entre la naturaleza del curso y sus contenidos**

La naturaleza del curso depende del manejo adecuado de algunos elementos fundamentales, como la relación teoría-práctica y el tipo de actividades que requiere.

Lo anterior está relacionado con la distribución de horas presenciales y de estudio independiente de cada curso y, por ende, con el papel que desempeña el profesor en la entrega de la docencia.

La atención a estos elementos debe reflejarse explícitamente en la selección y organización de los contenidos.

➤ **Flexibilidad curricular**

Es necesario que los planes de estudio presenten estructuras de organización que tiendan a su flexibilidad. La flexibilidad curricular tiene como propósito fundamental atender de modo eficiente las demandas y necesidades de los estudiantes en relación con sus planes de estudio. De esta forma, brinda la posibilidad de incluir no sólo cursos básicos comunes por área, que les permita la movilidad entre carreras, sino también cursos de otras áreas de conocimiento, ya sean de una misma carrera o de la conjunción de varias.

Si bien la flexibilidad curricular está determinada por la orientación filosófica y teórica de los planes de estudio, así como por las características de la estructura curricular y organizativa de la institución (Mora, Cruz y otros, 1988), en términos generales favorece, entre otros aspectos, la combinación del estudio con el trabajo, los diversos horarios y períodos de estudio, la movilidad de los estudiantes entre carreras, así como la eliminación de requisitos y correquisitos muchas veces innecesarios en los cursos.

La flexibilidad que se logre facilitará no sólo la adopción de diversas modalidades de enseñanza y el manejo eficiente del tiempo

de los estudiantes, de los académicos y de los recursos institucionales, sino también la visión más amplia de la práctica profesional del estudiante, en tanto puede incorporar cursos opcionales de áreas de conocimiento diferentes a la suya.

#### 4.7.2. Tipos de cursos y naturaleza

Un curso es una unidad básica que permite organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la cual los objetivos y la forma de entrega de la docencia deben ser coherentes. Esta actividad académica facilita la interacción entre estudiantes, profesores y el objeto de estudio, en un tiempo y lugar determinados. Su finalidad es la de construir y reconstruir conocimientos en forma sistematizada.

Existen diversos tipos de cursos. Entre ellos se encuentran:

- **Curso teórico:** su propósito es la construcción de conocimiento a partir de desarrollos conceptuales, el análisis de casos e identificación de principios, entre otros. Este tipo de curso requiere horas contacto de teoría a cargo del profesor.
- **Curso teórico-práctico:** además de las características del curso teórico, tiene como finalidad emplear los conocimientos o afinar una habilidad o destreza para el análisis de situaciones concretas, simuladas o reales, el diseño de alternativas de acción y la posible ejecución de alguna de ellas. Este tipo de curso requiere no sólo horas contacto de teoría a cargo del profesor, sino que demanda horas reales de taller o laboratorio orientadas y supervisadas por un docente.
- **Curso práctico:** está orientado a la aplicación de conocimientos en un ámbito disciplinar determinado para desarrollar la madurez académica y profesional del estudiante. Este curso requiere de pocas horas de teoría.
- **Curso seminario:** está orientado a fomentar el trabajo en equipo y el aprendizaje autodirigido, ya que los participantes

- incorporan de manera equitativa los contenidos de la información que necesitan sobre un tema particular. De esta manera, el papel de los participantes tiende a favorecer el desarrollo de un pensamiento más complejo, creativo y crítico para abordar los problemas que se les presentan. Por ende, el papel del docente se centra en coordinar y orientar el desarrollo del curso.
- **Curso taller:** tiene la particularidad de integrar actividades teórico-prácticas, con la finalidad de que los integrantes del grupo incidan sobre un problema o realidad concreta para transformarla. En este sentido se fortalece el trabajo en equipo y el trabajo autodirigido.
  - **Curso seminario-taller:** combina las características del seminario y del taller.
  - **Curso práctica supervisada:** ofrece al estudiante la oportunidad tanto de iniciarse en su ámbito profesional, a través de la integración de la teoría y la práctica, como de interactuar con la realidad social. Esta experiencia es asesorada y evaluada por un docente.
  - **Curso laboratorio:** se caracteriza por verificar conocimientos mediante la realización de prácticas de habilidades y destrezas, cuyo desarrollo requiere de la utilización de un espacio, materiales específicos, instrumentos y equipos especializados u otras condiciones especiales, con el objeto de realizar experimentos o analizar fenómenos.
  - **Curso por tutoría:** es un curso teórico que se ofrece a un grupo de estudiantes muy reducido (a lo sumo 5 estudiantes), en el cual las actividades de aprendizaje tienen el carácter de estudio independiente. El docente tiene un papel de orientador del proceso.
  - **Trabajo de campo:** tiene como propósito integrar las competencias que posee el estudiante para aplicar o crear conocimiento en el área de su especialidad. Se realiza en un contexto o escenario en particular. La realización del trabajo de campo, en

un área específica de conocimiento, posibilita la coordinación entre varios cursos y entre varios docentes, lo que contribuye a reducir gastos de operación.

Existe otro tipo de cursos que da al diseño curricular una dimensión interdisciplinaria y flexible. Estos cursos están constituidos por:

- **Cursos comunes por áreas:** facilitan la eventual movilidad de los estudiantes entre carreras de una misma área.
- **Cursos optativos:** son los cursos que puede seleccionar un estudiante y que pertenecen a la misma carrera, a la misma unidad académica o a un plan de estudios o programa diferente al de la carrera del estudiante. Existen varios tipos de estos cursos que complementan la formación del estudiante:
  - a) los que ofrece la carrera propios de su objeto de estudio;
  - b) los que pertenecen a un área disciplinaria diferente al área en que se ubica la carrera y que la unidad académica considere pertinentes, de acuerdo con los criterios previamente establecidos por ésta;
  - c) los que selecciona el estudiante, de acuerdo con su interés particular.

Los cursos optativos pueden ofrecerlos todas las unidades académicas para su facultad, centro o sede, o para otras unidades dentro de la institución.

Estos cursos se pueden ofrecer para diferentes carreras de una misma área de conocimiento; y del mismo modo, ciertos cursos regulares (obligatorios) del plan de estudios de una carrera pueden tener la condición de "optativos" para otra. Esto fomenta una oferta más amplia de cursos y un mejor aprovechamiento de los recursos.

Los cursos optativos se ofrecen a partir del nivel de bachillerato, es decir, para grado o posgrado. En el nivel de grado, es recomendable que al menos el 10% de los créditos sea de carácter optativo. Este porcentaje puede ir en aumento conforme se avanza en los diferentes niveles de posgrado, sin exceder el 15% de los créditos.

- **Cursos de servicio:** son aquellos cursos que una carrera requiere de otras unidades académicas. Éstos se diseñan de conformidad con el perfil profesional de la carrera que los solicita. Los niveles de coordinación entre las unidades participantes son necesarios para el buen funcionamiento de estos cursos.
- **Cursos de destrezas instrumentales:** son cursos que ofrecen unidades académicas especializadas en la destreza solicitada, a otras unidades que los requieren. Estos cursos tienden a propiciar destrezas útiles en los procesos de formación universitaria y a facilitar el desarrollo de destrezas propias de una sociedad cambiante basada en el intercambio de información. Propician, además, herramientas de comunicación que facilitan los procesos para aprender a aprender en la sociedad actual.
- **Cursos de tronco común:** el tronco común se concibe como una agrupación de cursos que son matriculados por estudiantes de diferentes áreas de concentración, énfasis o mención, según sea el grado académico. Tiene como objetivo ofrecer los elementos conceptuales, metodológicos e instrumentales que son comunes a las distintas áreas.  
Incluye acciones formativas tendientes a sustentar la identidad disciplinar y a estimular el interés de los estudiantes por esta área. Ofrece, además, las posibilidades para abordar los asuntos interdisciplinarios y responder a la exigencia actual de flexibilidad curricular. Por esta razón, proporciona a las áreas de concentración, énfasis o mención, que interactúan con él, distintas posibilidades de elección de cursos, según sean los grados y niveles de formación.

En consecuencia, su malla curricular evidencia la continuidad y secuencia de los contenidos curriculares.

- **Práctica profesional supervisada:** se conceptualiza como una práctica académica estudiantil, que contribuye a consolidar los conocimientos y las destrezas adquiridas, así como el desarrollo de actitudes y valores. Es una experiencia que realiza el estudiante en un ámbito específico de aplicación de su especialidad disciplinaria o profesional y, a su vez, un espacio de aprendizaje que posibilita la proyección social del estudiante y el establecimiento de relaciones teóricas, metodológicas y técnicas con la realidad. Esta práctica está contemplada en el *Estatuto Orgánico* de la Universidad Nacional, en su artículo 200, inciso d). Las políticas y los lineamientos para su establecimiento fueron aprobados por el Consejo Universitario, en abril de 1998.
- **Módulo:** el módulo es un conjunto de cursos, temas o actividades de aprendizaje integrados por un eje temático común. Tiene una función organizativa de los contenidos y, por ende, de las actividades de aprendizaje, en tanto posibilita seleccionar problemas y ejes temáticos específicos alrededor de los cuales se elaboran las unidades de enseñanza. En los planes de estudio esta modalidad contribuye a fortalecer el carácter multi e interdisciplinario de la organización curricular.

#### 4.7.3. Descripción de cursos

En las propuestas curriculares, la descripción de los cursos requiere las siguientes características:

- El encabezado debe contener la siguiente información: el nombre del curso, el código, la naturaleza (teórico, teórico-práctico y práctico), el nivel, la modalidad (trimestral), los créditos, las horas totales semanales, el número de horas presenciales

(teoría y práctica) y el número de horas de estudio independiente. Los requisitos y correquisitos si los hubiese.

- En la descripción de cada curso se debe explicar el “qué” y “para qué” del mismo. Además, si un curso es teórico-práctico debe indicarse en qué consiste la práctica; esta descripción debe ser clara y resumida, ya que con frecuencia se utiliza para los catálogos de carrera.
- La temática refiere a los tópicos generales que debe contener el curso. Esto con el fin de orientar al profesor acerca de los aspectos básicos del mismo.
- Los cursos de posgrado deben contener, además, una bibliografía básica y el nombre del profesor que eventualmente se hará cargo del mismo.
- Los cursos se deben describir de acuerdo con el orden en que se presentan en el cuadro “estructura de cursos”.
- Cada curso debe escribirse en hoja separada.

#### **4.7.4. Definición y determinación de créditos**

En el “Convenio para unificar la definición de crédito en la educación superior de Costa Rica”, firmado por el Consejo Nacional de Rectores, en noviembre de 1976, se define el crédito como: “...una unidad valorativa del trabajo del estudiante que equivale a tres horas reloj semanales de trabajo del mismo, durante 15 semanas, aplicadas a una actividad que ha sido supervisada, evaluada y aprobada por el profesor.” (CONARE, 1990).

Esta valoración se hizo para cursos semestrales en las universidades estatales. En el citado convenio se estableció una carga académica de 18 créditos por ciclo de 15 semanas (semestre) para un plan de estudios.

De acuerdo con la definición anterior, el valor del crédito se puede expresar de la siguiente manera: un crédito es equivalente a

tres horas por semana durante 15 semanas, o sea, un crédito equivale a 45 horas en total en un curso. De aquí se deriva que:

$$\text{N}^\circ \text{ de créditos} = \frac{\text{N.}^\circ \text{ total de horas del curso}}{45}$$

En todo curso debe haber una división bipartita del crédito para calcular la carga académica del estudiante, la cual incluye:

- horas presenciales contacto,
- horas de estudio independiente y de sistematización personal.

La distribución de horas presenciales, de estudio independiente y de sistematización personal de un curso, se relaciona con el número de créditos, con la naturaleza del curso y de la disciplina. Por ejemplo, opciones para un curso semestral de tres créditos son las siguientes:

**CUADRO 1**  
**CURSO SEMESTRAL DE TRES CRÉDITOS.**  
**RELACIÓN HORAS PRESENCIALES Y DE ESTUDIO**  
**INDEPENDIENTE/SEMANA Y NATURALEZA DEL CURSO**

NATURALEZA DEL CURSO	HORAS PRESENCIALES/ CONTACTO		HORAS DE ESTUDIO INDEPENDIENTE Y SIST. PERSONAL	TOTAL DE HORAS
	TEORÍA + PRÁCTICA			
TEÓRICO	3	—	6	9
TEÓRICO-PRÁCTICO	2	2	5	9
PRÁCTICO	—	7	2	9

Entre un curso de naturaleza teórico-práctica y otro de naturaleza práctica, existe una distribución diferente de horas de teoría, práctica, estudio independiente y sistematización personal, siempre y cuando las diversas opciones sumen nueve horas por semana.

A partir del concepto de crédito, es factible organizar otras formas de calendarización universitaria, entre ellas: cuatrimestre, trimestre o bimestre. Por ejemplo, la periodización del año académico, que se plantea en la Universidad Nacional a partir de 1998, consta de tres trimestres (doce semanas por trimestre). Por acuerdo del Consejo Universitario, la carga académica máxima de un estudiante, por trimestre, es de catorce créditos. De donde, apoyados en la definición de crédito enunciada por CONARE, un crédito equivale a 3.75 horas por semana, durante doce semanas.

En este caso, la distribución de horas presenciales y de estudio independiente de cada curso se aumenta por semana de acuerdo con el número de créditos.

Así, opciones para un curso trimestral de tres créditos se detallan a continuación:

**CUADRO 2**  
**CURSO TRIMESTRAL DE TRES CRÉDITOS. RELACIÓN**  
**HORAS PRESENCIALES Y DE ESTUDIO INDEPENDIENTE/**  
**SEMANA Y NATURALEZA DEL CURSO**

NATURALEZA DEL CURSO	HORAS PRESENCIALES/ CONTACTO		HORAS DE ESTUDIO INDEPENDIENTE Y SIST. PERSONAL	TOTAL DE HORAS
	TEORÍA + PRÁCTICA			
TEÓRICO	4	—	7	11
TEÓRICO-PRÁCTICO	3	2	6	11
PRÁCTICO	—	9	2	11

En el siguiente cuadro (Cuadro 3) se presenta una visión general entre la periodización semestral y la trimestral para comparar el uso del tiempo en ambas modalidades, en términos de períodos al año, semanas lectivas por período y por año, máximo de créditos por período y por año, horas de dedicación por semana; así como la duración de un bachillerato y de una licenciatura.

**CUADRO 3**  
**COMPARACIÓN DE LAS PERIODIZACIONES**  
**SEMESTRAL Y TRIMESTRAL**

	<b>SEMESTRE</b>	<b>TRIMESTRE</b>
PERÍODOS AL AÑO	2	3
SEMANAS LECTIVAS/PERÍODO	15	12
SEMANAS LECTIVAS/AÑO	30	36
CRÉDITOS MÁXIMOS/PERÍODO	18	14
CRÉDITOS/AÑO	36	42
HORAS DEDICACIÓN/SEMANA	54	52.5
DURACIÓN BACHILLERATO (120-144 CRÉDITOS)	4 AÑOS	3 AÑOS, UN TRIMESTRE
DURACIÓN LICENCIATURA (150-180 CRÉDITOS)	5 AÑOS	4 AÑOS

La relación entre el número de créditos y el total de horas semanales por curso, en la modalidad trimestral, se presenta a continuación. (Ver cuadro 4).

**CUADRO 4**  
**NÚMERO DE CRÉDITOS Y TOTAL DE HORAS SEMANALES**  
**POR CRÉDITO EN LA MODALIDAD TRIMESTRAL**

<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>	<b>TOTAL DE HORAS SEMANALES/CRÉDITO</b>
2	8
3	11
4	15
5	19
6	23

Para completar la organización y descripción de cursos en el plan de estudios de una carrera de pregrado, grado o posgrado, se recomienda elaborar al menos tres cuadros en los que se muestre:

- La estructura de cursos por nivel y por trimestre con el respectivo nombre de cada curso. (Ver cuadro 5).
- La estructura de cursos de la carrera que incluye los siguientes aspectos: nivel, nombre del curso, número de créditos, número de horas presenciales (teoría y práctica) y número de horas de estudio independiente de cada curso, así como el total de horas. (Ver cuadro 6).
- La conceptualización de cada una de las áreas disciplinarias de la carrera y los cursos que integran dicha área. (Ver cuadro 7).

## CUADRO 5 ESTRUCTURA DE CURSOS POR NIVEL Y POR TRIMESTRE

CARRERA \_\_\_\_\_

PRIMER NIVEL	NOMBRE DE LOS CURSOS
I TRIMESTRE	AS-2140 Biología AS-2141 Química AS-2142 Anatomía
II TRIMESTRE	
III TRIMESTRE	

## CUADRO 6 ESTRUCTURA DE CURSOS DE LA CARRERA

NIVEL	NOMBRE DEL CURSO	NÚMERO DE CRÉDITOS	HORAS POR SEMANA			
			PRESENCIALES/ CONTACTO		ESTUDIO INDEPENDIENTE Y SIST. PERSONAL	TOTAL DE HORAS
			TEORÍA + PRÁCTICA			

## CUADRO 7 ORGANIZACIÓN DE LAS ÁREAS DISCIPLINARIAS

Nombre del área disciplinaria: \_\_\_\_\_

Conceptualización: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cursos que integran esta área:

NIVEL	NOMBRE DEL CURSO	MODALIDAD	CRÉDITOS	HORAS TOTALES/SEMANA

- También es posible elaborar otro tipo de cuadros que muestren la relación que existe entre los cursos del plan de estudios con las áreas disciplinarias, o con los ejes curriculares. Los ejemplos que se presentan a continuación (Cuadros 8 y 9) corresponden a la carrera Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica de la Universidad Nacional (1999).

### CUADRO 8 BALANCE ENTRE CURSOS DEL PLAN DE ESTUDIOS Y ÁREAS DISCIPLINARIAS

CURSOS	ÁREA CIENTÍFICO- PEDAGÓGICA	ÁREA DESARROLLO HUMANO INTEGRAL	ÁREA SOCIO- HISTÓRICO CULTURAL
Investigación Cuantitativa	X		
Idioma			
Impostación de Voz	X		
Investigación Cualitativa	X		
Innovación Educativa	X		
Evaluación Curricular	X		
Pensamiento Pedag. LA			X
Diversidad Cultural			X
Propuesta de Graduación	X	X	X
Administración y Gestión			X
TOTAL			

**Tomado de:** *Plan de estudios Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos*, 1999:55.

**CUADRO 9  
BALANCE ENTRE CURSOS DEL PLAN DE ESTUDIOS  
Y EJES CURRICULARES**

CURSOS	EJE METACOGNICIÓN	EJE INVESTIGACIÓN	EJE PRÁCTICA PEDAGÓG.	EJE HUMANÍSTICO
Introducción Pedagogía	X			
Int. a la Investigación		X		
Estudios Generales				X
Literatura para Niños			X	X
Desarrollo Humano			X	X
Recursos Didácticos	X		X	
Didáctica General	X		X	
Lectura y Escritura	X		X	
Relaciones Interper.			X	X
Aprendizaje Aula	X		X	
<b>Total</b>				

**Tomado de:** *Plan de estudios Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos, 1999:57.*

- Por último, cuando se trata de un programa de Maestría en el que se combinan la modalidad académica y la profesional, la estructura de cursos se puede elaborar como se presenta a

continuación. El ejemplo corresponde a la Maestría en Salud Ocupacional con mención en Higiene Ocupacional, programa conjunto entre la Universidad Nacional y el Instituto Tecnológico de Costa Rica (1998).

## **Maestría en Salud Ocupacional con mención en Higiene Ocupacional**

### **Generalidades del programa**

#### **Título que se otorga**

El programa ofrece el grado académico de maestría y el nombre del título será el de Magister Scientiae en Salud Ocupacional con mención en Higiene Ambiental para la modalidad académica y el de Maestría en Salud Ocupacional con mención en Higiene Ambiental para la modalidad profesional. Las menciones variarán de acuerdo con las necesidades socioeconómicas de la región y según lo determinen los estudios de mercado.

#### **Materias de la Maestría**

La maestría está conformada por dos bloques, el bloque básico que está constituido por cursos que integran el campo de actuación de la Salud Ocupacional y el bloque de mención que abarca conocimientos específicos en el área de Higiene Ambiental. Las dos opciones (académica y profesional) cursarán ambos bloques. La profesional adicionalmente incluye dos cursos del área de la administración y la realización de una práctica aplicada que está conformada por tres cursos. La opción académica tiene dos cursos menos en el bloque básico, pero sí lleva los mismos cursos del bloque de mención. La tesis, a su vez, se lleva a cabo en 3 cursos. Tanto

la práctica aplicada como la tesis se desarrollarán durante todo el período de la ejecución de la maestría y busca, respectivamente, la evaluación y el control de un riesgo ocupacional y/o ambiental existente, basado en una situación concreta y el enriquecimiento del conocimiento vinculado con la salud ocupacional y/o higiene ambiental. En el cuadro 10 se presenta la estructura del programa de la maestría.

**CUADRO 10**  
**ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE LA MAESTRÍA EN SALUD**  
**OCUPACIONAL CON MENCIÓN EN HIGIENE OCUPACIONAL**

MODALIDAD	PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO
MAESTRÍA ACADÉMICA (total 63 créditos)	TESIS I y II (11 créditos)	→	TESIS III (13 créditos)
	(21 créditos)	→	(18 créditos)
	BLOQUE BÁSICO		BLOQUE DE MENCIÓN
MAESTRÍA PROFESIONAL (total 61 créditos)	(27 créditos)	→	(18 créditos)
	PRÁCTICA APLICADA I y II (5 créditos)	→	PRÁCTICA APLICADA III (5 créditos)
			CURSOS DE ADMINISTRACIÓN (6 créditos)

El bloque básico está formado por 9 cursos que forman parte de la Maestría Profesional. Para la Maestría Académica en el bloque básico se encuentran 4 cursos electivos, de los cuales se cursarán 2 según el tema a desarrollar en la tesis. (Ver cuadro 10-a). El bloque

de mención contempla 6 cursos que forman parte tanto de la opción académica como de la opción profesional. (Ver cuadro 10-b).

### **CUADRO 10-A**

#### **BLOQUE BÁSICO DE MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL**

<b>MATERIA</b>	<b>CRÉDITOS</b>
Seminario de Investigación	3
Seguridad Laboral	3
Fisiología y Medicina Ocupacional	3
Ergonomía (*)	3
Toxicología Ambiental y Ocupacional	3
Psicosociología de la Organización (*)	3
Epidemiología Ocupacional y Ambiental (*)	3
Legislación en Salud Ocupacional y Ambiental (*)	3
Ecología y Problemática Ambiental	3
Subtotal Maestría Académica	21
Subtotal Maestría Profesional	27

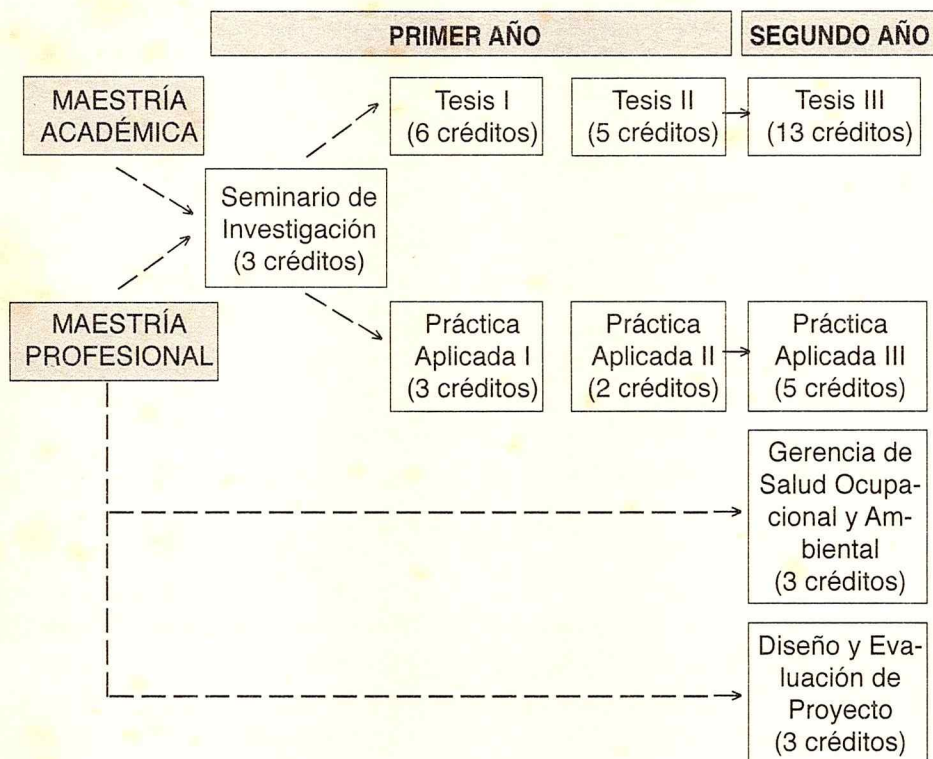
(\*) Cursos electivos para la Maestría Académica de los cuales se cursarán 2.

**CUADRO 10-B**  
**BLOQUE DE MENCIÓN EN HIGIENE AMBIENTAL.**  
**MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL**

MATERIA	CRÉDITOS
Agentes Físicos	3
Control de Agentes Físicos	3
Agentes Químicos y Biológicos	3
Control de Agentes Químicos	3
Evaluación de Emisiones Industriales	3
Control de Emisiones Industriales	3
Subtotal	18

Durante todo el tiempo de la duración de la maestría se desarrollarán la tesis y la práctica aplicada, respectivamente, para la Maestría Académica y para la Maestría Profesional. Desde el curso Seminario de Investigación, en el cual se definirá el tema a estudiar, en el primer año se elabora y valida la propuesta. La ejecución, el análisis y la elaboración de documentos correspondientes se llevan a cabo en el segundo año. La opción profesional, conforme su perfil ocupacional, lleva dos cursos adicionales en el ámbito de administración. (Ver cuadro 10-c).

### CUADRO 10-C MATERIAS ESPECÍFICAS DE LA MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL



Los cursos tienen un enfoque dinámico, en el cual el profesor funciona como facilitador y los estudiantes están en constante búsqueda y análisis de información, desarrollo de propuestas de soluciones ante los problemas identificados, etc., por medio de diferentes técnicas de enseñanza (trabajo en grupos, talleres, investigación *in situ*, etc.).

**Tomado de:** *Plan de estudios Maestría en Salud Ocupacional. Modalidades académica y profesional*, 1998:43-45.

#### **4.7.5. Malla curricular**

La malla curricular es una representación gráfica, que indica la interrelación que existe entre los cursos del plan de estudios, en términos de continuidad, secuencia y simultaneidad. Considera, además, la periodización asumida (trimestres) para la ejecución del plan de estudios.

Para elaborar la malla curricular es conveniente seguir los siguientes pasos:

- Distribuir los cursos de acuerdo con las áreas disciplinarias en la coordenada vertical y los niveles (y grados) en la coordenada horizontal.
- Visualizar las interrelaciones entre los cursos con enlaces gráficos que expresen la continuidad y secuencia (requisitos).
- Verificar el balance de créditos por nivel y por área disciplinar.

La malla curricular es un elemento de gran importancia en la fase de ejecución de los planes de estudio, para la inducción de los profesores y para involucrar activamente a los estudiantes en la construcción de conocimiento. En la figura 14 se presenta la malla curricular correspondiente a la Licenciatura en Gestión Ambiental (1999).

#### **4.7.6. Mapas conceptuales**

Un mapa conceptual se puede definir como un recurso para la representación de conceptos en forma estructurada. Por lo tanto, tiene por objeto representar relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones. Una proposición consta de dos o más conceptos unidos por palabras de enlace, formando una expresión con significado. En su forma más simple, un mapa conceptual tiene

dos conceptos unidos por una palabra de enlace para formar una proposición. El mapa en sí ofrece un impacto visual.

Una forma de comprender el mapa conceptual es a través de un ejemplo. Se pueden considerar en cierto modo homogéneos los mapas de carreteras: "...los conceptos representarán las ciudades y las proposiciones las carreteras que las enlazan. Además, no todas las ciudades tienen la misma densidad de población, ni los conceptos del mapa tienen idéntico poder explicativo o de generalidades." (Ausubel, 1989:111).

El mapa conceptual tiene diversos usos. Entre los más importantes están: como estrategia de aprendizaje o de evaluación, como guía para introducir un nuevo concepto, como técnica para compartir significados y como técnica de planificación, entre otros. (Ver figura 15).

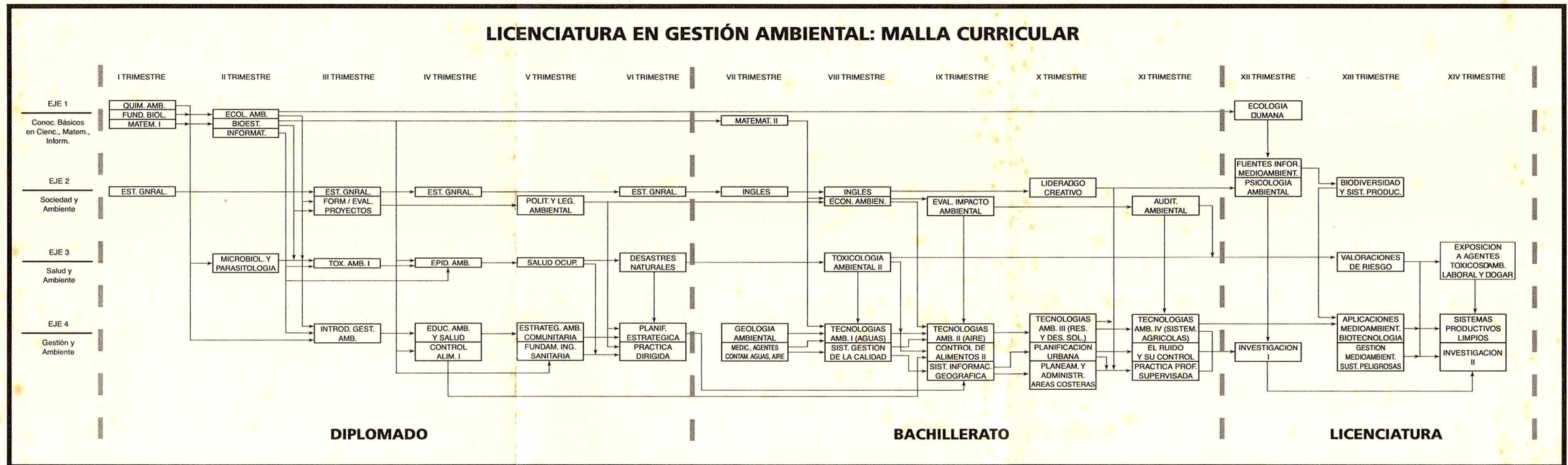
Particularmente, en esta guía los mapas conceptuales se proponen como técnica de planificación para estructurar los cursos del plan de estudios, así como instrumentos para negociar significados (Novak y Gowin, 1998). Éstos pueden indicarnos con facilidad dónde se encuentran los vacíos y las reiteraciones de los contenidos de los diferentes cursos del plan de estudios.

Los planes de estudio en general se visualizan como una secuencia de cursos de la que no es posible, tan fácilmente, extraer una idea de las interrelaciones que se dan entre los mismos. De la misma manera, la descripción de cursos de una carrera se ve como una secuencia de temas y actividades que no siempre reflejan las relaciones entre unas y otras. (Alfaro, 1997).

En un mapa conceptual utilizado como instrumento de diagnóstico para la fase del diseño curricular, es preciso escalonar las proposiciones en varios niveles. Los conceptos amplios e integradores deben constituir la base de la planificación del currículo de un curso determinado, mientras que los conceptos más específicos y menos inclusivos sirven de directrices para seleccionar las actividades y los materiales de enseñanza.

**FIGURA 14**  
**MALLA CURRICULAR**

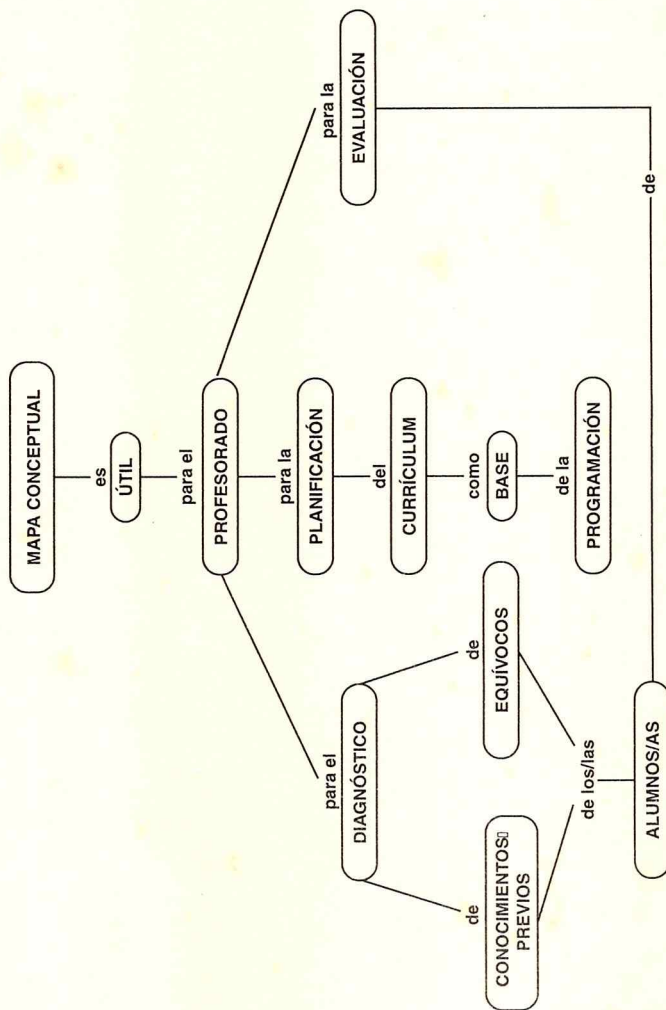
*Representación gráfica que indica la interrelación que existe entre los cursos del plan de estudios, en términos de continuidad, secuencia y simultaneidad. Considera la periodización asumida para la ejecución del plan de estudios.*



Elaborada por: Rónald Dormond Herrera  
Escuela de Ciencias Ambientales  
Agosto, 1999

**FIGURA 15**  
**MAPA CONCEPTUAL**

*Recurso para la representación de conceptos en forma estructurada. Tiene por objeto representar las relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones.*



Mapa conceptual adaptado de Ontoria y otros (1992).

En un buen diagnóstico curricular, deben escogerse los conceptos claves para la determinación del contenido del curso. Estos conceptos claves deben favorecer el desarrollo de competencias cognitivas, que permitan al graduado posteriormente aplicar y reconstruir conocimiento en su ejercicio profesional. La selección de estos conceptos claves conlleva a profundas transformaciones en el modo de organizar el contenido de los cursos, así como cambios en la concepción de su formación y en la forma de entrega de la docencia.

## GUÍA PARA ELABORAR LA ESTRUCTURA CURRICULAR Y LA ORGANIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE CURSOS

La siguiente guía facilita la elaboración de la estructura curricular y la organización y descripción de cursos. Se ha señalado que las áreas disciplinarias, los ejes curriculares, las competencias del graduado y la opción metodológica conforman la estructura curricular; ésta se convierte en el eje que orienta la organización y descripción de los cursos de una carrera.

A partir de lo anterior:

1. Identifique las áreas disciplinarias, los ejes curriculares, la opción metodológica y las competencias del graduado ya definidas.
2. Analice los criterios de selección y organización del contenido curricular. ¿Cuáles criterios desea incorporar en el plan de estudios?
3. ¿Cuáles son los contenidos de la disciplina que se requieren para obtener el grado que ofrece la unidad académica?
4. ¿Cuál es el contenido curricular de cada curso y cuál es su naturaleza (teórica, teórico-práctica, práctica)?
5. ¿Qué nombre se le asignará a cada curso? Describa el curso de acuerdo con las especificaciones establecidas.
6. ¿Cuántos créditos le corresponde a cada curso, según el número de horas reales presenciales y de estudio independiente que éste demande?
7. Acorde con las políticas y los lineamientos curriculares establecidos en la Universidad Nacional, determine la ubicación de los siguientes cursos y su respectivo número de créditos:
  - Estudios Generales.
  - Destrezas Instrumentales.

- Práctica Profesional Supervisada.
  - Cursos de nivelación (para las carreras de posgrado en caso que se requieran).
8. Considere los lineamientos y la normativa de CONARE con respecto a:
- ⇒ Número de créditos totales para cada grado y título que se ofrecerá.
  - ⇒ Requisitos de ingreso y de graduación para cada grado y título que se ofrecerá.
9. Elabore un cuadro que muestre la organización de los cursos por niveles y trimestres.
10. Elabore otro cuadro que muestre la relación entre cursos, créditos, horas presenciales y de estudio independiente.
11. Diseñe una malla curricular que corresponda con el plan de estudios que se desea ofrecer. Este recurso sirve para mostrar la interrelación que existe entre los cursos del plan de estudios en términos de continuidad, secuencia y simultaneidad.

#### **4.8. REQUISITOS DE INGRESO**

Los requisitos de ingreso son todos los requerimientos que establece una unidad académica para el ingreso de los estudiantes a una carrera. Estos requisitos deben estar acordes con el diseño curricular propuesto.

Si bien los requisitos de ingreso se pueden modificar de acuerdo con las necesidades de la carrera, cualquier cambio implica una modificación en el diseño curricular.

## 4.9. REQUISITOS Y MODALIDADES DE GRADUACIÓN

Son los requerimientos solicitados para obtener el diploma correspondiente. Se deben atender tanto los establecidos por las instancias universitarias como los propuestos por la unidad académica.

Es fundamental que las unidades académicas diversifiquen las opciones de graduación para otorgar los títulos de grado, especialmente en las licenciaturas.

A continuación se exponen las diferentes modalidades de graduación acorde con lo que se establece en la *Normativa de Trabajos Finales de Graduación de la Universidad Nacional* (Universidad Nacional, 2000) a saber: Tesis de grado, Proyecto de graduación, Seminario de graduación, Práctica dirigida, Prueba de grado, Evento especializado, Acreditación y Pasantía.

- **Tesis de grado.** Es un trabajo de investigación que brinda un aporte original, con respecto a la comprensión de determinados hechos, fenómenos y problemas. Este trabajo finaliza con un documento escrito donde se informa acerca del problema investigado, la metodología, los resultados y las conclusiones obtenidas, así como la bibliografía utilizada.
- **Proyecto de graduación.** Es una actividad teórico-práctica dirigida al planteamiento, diagnóstico y diseño de estrategias para resolver un problema concreto, o bien, a la preparación sistemática y ejecución de una actividad específica fundada en los conocimientos, habilidades y competencias inherentes al perfil de salida del estudiante.
- **Seminario de graduación.** Es una actividad académica disciplinaria e interdisciplinaria diseñada y evaluada para grupos de estudiantes, los cuales, mediante su participación, alrededor de algún problema artístico, científico o profesional, se familiarizan con las teorías y con los métodos de investigación propios de

- las disciplinas y su aplicación a casos específicos, con la guía del director del trabajo.
- **Práctica dirigida.** Es la aplicación y el desarrollo de habilidades y destrezas a un problema del conocimiento, en una experiencia específica, planificada por el estudiante y supervisada por el tutor o supervisor. Concluye con la elaboración de propuestas para el mejoramiento del ejercicio profesional en dicho campo, fundadas en la sistematización y evaluación de lo ejecutado.
  - **Prueba de grado.** Es una actividad o un proceso de evaluación orientado a la comprobación de la adecuada asimilación y manejo integrado de los conocimientos, habilidades y destrezas requeridas, así como a la generación de propuestas para la solución de problemas detectados en el área de estudio, en concordancia con el perfil de salida de un plan de estudios específico.
  - **Evento especializado.** Es una presentación abierta al público ante un jurado calificador que evalúa el rendimiento, el nivel y la calidad alcanzados en la disciplina correspondiente, en concordancia con el perfil de salida del estudiante. Puede ser individual o colectivo.
  - **Acreditación.** Es el proceso de evaluación de la producción personal de reconocido nivel nacional e internacional, previamente elaborada por el graduando, en el campo específico del plan de estudios, siempre y cuando no se haya tomado en consideración en un proceso previo de acreditación por experiencia según el reglamento de ACAPE (Acreditación de Aprendizaje por Experiencia).
  - **Pasantía.** Es una experiencia teórico-práctica dirigida a la aplicación de las competencias adquiridas durante la formación profesional. Esta experiencia se puede realizar en instituciones públicas o privadas en el interior o exterior del país, previa autorización de la Comisión de Trabajos Finales de Graduación, y otorgada sobre la base de un plan de trabajo. Culmina con un documento escrito y una presentación pública.

#### **4.10. NOMBRE DEL TÍTULO QUE SE OTORGA**

El grado y título que la unidad académica ofrece debe ser coherente con lo estipulado por CONARE:

- Para Diplomado. Diploma que otorga el grado asociado de Diplomado en el área correspondiente. En este nivel se encuentra el “acento”.
- Para Bachillerato. Diploma que otorga el grado de Bachillerato en el área correspondiente. En este nivel se encuentra la “concentración” y es la opción que se presenta en el plan de estudios para enfatizar en un campo específico de su área de contenidos culturales.
- Para Licenciatura. Diploma que otorga el grado de Licenciatura en el área correspondiente. En este nivel la opción que se presenta en el plan de estudios es el “énfasis”, para profundizar en un campo específico de su área de contenidos culturales.
- Para Maestrías Académicas. Diploma que otorga el grado de Magister Scientiae, Literarum o Artium, con un paréntesis que indica la disciplina correspondiente o “mención”.
- Para Maestrías Profesionales. Diploma que otorga el grado de Magister en la disciplina que se ha profundizado.
- Para Especialidad Profesional. Diploma de Especialista Profesional en el área correspondiente.
- Para Doctorado Académico. Diploma que otorga el grado académico de doctor y el título en la ciencia que predomina para la disciplina correspondiente.

## GUÍA PARA ELABORAR REQUISITOS DE INGRESO Y DE GRADUACIÓN

La siguiente guía pretende facilitar la elaboración de los requisitos que se requieren tanto para el ingreso de los estudiantes a una carrera, como para obtener el diploma correspondiente.

1. ¿Cuáles son los requisitos de ingreso que establece la unidad académica?
2. ¿Los requisitos de ingreso están acorde con el diseño curricular propuesto?
3. ¿Los requisitos de ingreso se refieren a las cualidades, habilidades y/o experiencia profesional del estudiante?
4. ¿Los requisitos de graduación son congruentes con los establecidos por OPES-CONARE, por las instancias universitarias y los propuestos por la unidad académica?
5. ¿Los requisitos de graduación están acorde con las posibilidades académico-administrativas de la unidad?
6. ¿Se sustentan los requisitos de graduación en el perfil del graduado, la opción metodológica y los contenidos seleccionados?
7. ¿Se establecen claramente las opciones de graduación que ofrece la facultad, centro, sede o la unidad académica?
8. ¿Existe correspondencia entre las modalidades de graduación que se ofrecen y las competencias académicas y personales que se han propuesto en la carrera?
9. ¿Existe congruencia entre el título a otorgar y el diseño curricular de la carrera?
10. ¿Existe coherencia entre el grado y nombre del título que otorga la unidad académica con las estipulaciones de CONARE?



## **5. ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE CURSO**



Una etapa posterior al diseño o rediseño de un plan de estudios es la elaboración de los programas de curso. En el contexto institucional se entiende como programa de curso el espacio que define la organización de las experiencias de enseñanza y aprendizaje, y orienta el proceso de interacción dialógica entre el docente y los estudiantes.

Lo anterior supone considerar ciertos aspectos que se dan simultáneamente, tales como: relaciones de poder y autoridad, creencias y valores, experiencias previas, concepción del mundo, de la sociedad, el ambiente y las microculturas.

En términos generales, los programas de curso dependen de la articulación de tres elementos: primero, de las políticas y los lineamientos que establece la institución educativa para presentar y aprobar los programas; segundo, de la concepción educativa que adopta la institución, implícita o explícita, que condiciona el papel de esos programas y los elementos que los configuran y, por último, de la función que cumple en el contexto del plan de estudios. Al respecto, una de las funciones que caracteriza a los programas de curso es que ofrecen una visión integral del plan del que forman parte.

La elaboración de los programas de curso supone un proceso de construcción por parte de los actores de cada unidad académica, en busca de la modalidad de programa que resulte *más apropiada* a las necesidades particulares de la carrera. Tal como lo anota Díaz Barriga (1994), los actores sociales que participan en la elaboración de los programas de curso deben tener claridad sobre el conjunto de *referentes conceptuales*, que posibilitan la selección y organización

de determinados contenidos. Es decir, se necesita conocer, entre otros aspectos: la orientación epistemológica de la carrera (objeto de estudio de la carrera, áreas disciplinarias, ejes curriculares y enfoques metodológico y evaluativo), el perfil del egresado, los objetivos de la carrera y las condiciones de los estudiantes y de los docentes.

Precisamente, para lograr la congruencia entre el diseño curricular del plan de estudios y el programa de curso, y garantizar su pertinente ejecución, no se puede olvidar cuáles son los ejes curriculares, las competencias que debe poseer el egresado y el enfoque metodológico y evaluativo que prima en el plan de estudios.

Atendiendo a los principios de flexibilidad, integralidad y pertinencia curricular que deben estar presentes en el diseño de los programas de estudio, es necesario tener en cuenta que éstos requieren ser adecuados a múltiples condiciones. Esto significa que el programa necesita ser enriquecido con la visión, la interpretación y las experiencias del docente y de los estudiantes. A partir de esa premisa podemos señalar que la elaboración de programas de curso tiene tres momentos o versiones. Una primera versión que resulta de la interrelación entre los conocimientos que se requieren en la propuesta curricular (plan de estudios) y la visión de mundo del docente. Esta versión se somete a un intercambio de conocimientos entre el docente y los estudiantes, tomando en consideración la visión de mundo de estos últimos, dando origen a la segunda versión. De esta interacción, se obtiene la tercera versión, que se enriquece con las experiencias del trabajo pedagógico del curso y se convierte en insumo para el *replanteamiento* del programa.

La perspectiva planteada no sólo tiende a quebrar la visión tradicional de las formas de transmisión de conocimiento centradas en el profesor, sino que justifica la concepción de los programas de curso como una hipótesis o supuesto de trabajo flexible, que pueden ser transformados a partir del trabajo de "aula".

Tomando en consideración lo señalado, presentamos varios modelos de programas de curso que guardan congruencia con las

nuevas propuestas curriculares de la institución. Las características de estos modelos no deben verse de manera rígida, ya que pueden combinarse para crear una nueva modalidad de programa. Estos modelos son:

- Modelo lineal.
- Modelo basado en preguntas generadoras (problemas).
- Modelo basado en resolución de casos.
- Modelo de planteamiento de hipótesis para cursos prácticos.

### ➤ **Modelo lineal**

Los programas elaborados bajo este modelo están basados en la descripción de un conjunto de actividades de enseñanza-aprendizaje, que conducen al estudiante al logro de una serie de objetivos previamente definidos por el docente. Es el docente quien selecciona cuidadosamente los objetivos de aprendizaje, organiza los contenidos, las actividades pedagógicas, los métodos de enseñanza, los recursos que se consideren eficientes y las formas de evaluación. Aquí se busca la obtención de productos.

Los requisitos que generalmente debe cumplir un programa de estudios bajo este enfoque son:

- Descripción del curso (qué y para qué del curso).
- Objetivos generales.
- Objetivos específicos.
- Contenidos.
- Metodología.
- Evaluación.
- Bibliografía.
- Cronograma de actividades.

## ➤ **Modelo basado en preguntas generadoras**

Esta propuesta les permite al docente y al estudiante desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje transformadores, basados en una problematización continua y sistemática. Fundamentarse en esta perspectiva supone construir conocimiento a partir de experiencias significativas, porque se va desde la simple repetición de conocimientos hasta la interpretación de la realidad, y a ofrecer soluciones en las cuales el saber sistematizado dialoga con el saber cotidiano. Las experiencias de aprendizaje se organizan partiendo de la realidad, ya que el conocimiento debe estar vinculado con la cultura cotidiana.

El aprendizaje se centra en el estudiante, el cual individualmente o en grupo, formula preguntas, aporta sus propias experiencias previas, escoge los tópicos básicos alrededor de esas preguntas y elabora respuestas. En síntesis, permite que el estudiante asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Para diseñar este tipo de programas es fundamental hacer preguntas que identifiquen el tema básico del curso, éstas ayudarán a dar coherencia a los elementos del mismo. Si se tiene un número grande de preguntas (más de 5), lo idóneo es organizarlas de manera que constituyan preguntas más integradas. Una forma de elaborarlas es imaginar que se está confeccionando la prueba final del curso con al menos 6 preguntas tipo ensayo.

Las preguntas básicas llevan al planteamiento de dos o tres problemas, cuyos análisis y posibles soluciones se constituyen en la parte medular del mismo. Una vez planteados los problemas, éstos conducen a la elaboración de ejes temáticos, los cuales representan los tópicos o temas que se estudiarán mediante el análisis de los mismos.

Centrar los programas de curso en la elaboración de problemas significa propiciar la actividad del estudiante, motivar la búsqueda de mayor conocimiento, reconstruir conocimiento y abordar diferentes áreas del conocimiento.

La estrategia metodológica, en la modalidad de preguntas generadoras, se basa en el conjunto de actividades que se proponen para analizar, discutir y proponer posibles soluciones a los problemas planteados. Los principios orientadores en la realización de estas actividades son: trabajo en equipo, búsqueda de “consenso”, lluvia de ideas para obtener significados, planificación del proceso, búsqueda de información, elaboración de categorías, procesos de análisis y síntesis en la adquisición y reconstrucción del conocimiento.

La estrategia evaluativa debe ser congruente con la estrategia metodológica empleada. Es decir, debe atender no sólo aspectos cognoscitivos, sino también aspectos formativos.

Los aspectos básicos de un programa basado en preguntas generadoras son:

- Encabezado.
- Descripción del curso.
- Preguntas generadoras.
- Elaboración de problemas.
- Ejes temáticos (categorías).
- Estrategia metodológica.
- Estrategia evaluativa.
- Bibliografía.

### ➤ **Modelo basado en resolución de casos**

Bajo este tipo de programa, el curso se desarrolla mediante el planteamiento y la resolución de casos. Se entiende por estudio de casos la descripción corta de eventos reales que induce a los estudiantes a pensar, analizar, discutir y lograr conclusiones. El estudiante llega a elaborar conclusiones documentadas, las cuales se basan en las perspectivas que poseen los participantes de la situación o el problema planteado. Todo esto de acuerdo con la información recolectada y los procesos de reflexión y análisis llevados a cabo por

los estudiantes. Los estudios de caso logran motivar a profesores y estudiantes; permite a estos últimos participar directamente en su aprendizaje y crear un sentido comunitario en el grupo. Este tipo de curso constituye una estrategia metodológica que facilita la relación entre la teoría y la práctica, y posee las características óptimas para desarrollar ejes curriculares y competencias del perfil profesional del estudiante.

Un “buen” caso debe reunir, al menos, las siguientes características:

- Partir de la realidad.
- Ser específico, por lo que debe detallar condiciones, circunstancias o algún otro aspecto que les permita a los estudiantes establecer relaciones con sus experiencias previas.
- Utilizar, preferiblemente, la forma literaria narrativa. La acción debe desarrollarse como en la vida propia, permitiendo responder a determinadas situaciones: ¿qué puedo hacer?, ¿cómo reaccionar ante una situación similar?
- Ser de “final abierto”, es decir, abierto a la interpretación, que promueva preguntas más que respuestas, estimulando la solución de problemas, la discusión y el debate. Los estudios de casos demuestran que son “un área gris”, en la cual no hay una única solución para las situaciones planteadas.
- Contribuir a la interrelación entre los estudiantes. Una vez escogidos los casos, éstos deben categorizarse de acuerdo con las temáticas básicas que se desarrollen. Esto se constituye en los ejes teóricos en que se sustenta el curso.

En términos de la estrategia metodológica y evaluativa, es preciso considerar los siguientes aspectos:

- a. La organización y presentación del caso.
- b. La selección del procedimiento que se debe utilizar, a saber:
  - **Discusión.** Este es el método clásico para conducir el estudio del caso, en el cual el docente orienta la discusión mediante preguntas; los estudiantes analizan y discuten la situación descrita en el caso y, por último, se sintetizan las conclusiones.
  - **Debate.** Se establecen posiciones diametralmente opuestas y se promueve el desarrollo de razonamientos.
  - **Panel.** Se distribuye a los estudiantes en dos grupos: panelistas y participantes. A los panelistas se les asignan áreas específicas por tratar, en tanto los participantes interrogan a los presentadores para tomar decisiones.
  - **Equipos de trabajo.** Se analiza el caso y se llega a conclusiones de grupo. Entre las opciones para trabajar en equipos están: tratar casos diferentes por grupos, pero articulados a un eje temático, o bien, tratar un solo caso entre todos los equipos.
- c. La elaboración de un cronograma de actividades para analizar e interpretar el estudio de casos. Para abordar el estudio de casos, los estudiantes deben relacionar teorías, conceptos y temas que subyacen en el caso, y plantear posibles soluciones al mismo.

Las partes básicas de un programa de curso de este tipo son:

- Descripción del curso.
- Planteamiento de casos.
- Tipificación de casos (planteamiento teórico).
- Estrategia metodológica (experiencias de aula).
- Estrategia evaluativa.
- Bibliografía.

## ➤ **Modelo de planteamiento de hipótesis**

Este modelo es específico para  *cursos prácticos* como los laboratorios de las áreas de ciencias. Se basa en el planteamiento de  *hipótesis* para la resolución de problemas.

Sus partes principales son las siguientes:

- Propósitos.
- Descripción del curso.
- Planteamiento de  *hipótesis*.
- Estrategia metodológica.
- Estrategia evaluativa.
- Bibliografía.

La formulación de hipótesis es un proceso inductivo para el cual se parte de una serie de datos habitualmente no relacionados, donde se llega a una afirmación de tipo general. Una hipótesis va más allá de los datos sobre los cuales se elabora; esto supone analizarlos y sacar conclusiones de ellos. La formulación de hipótesis en el proceso de enseñanza y aprendizaje desarrolla en el estudiante capacidad de razonamiento y permite seleccionar datos pertinentes.

En el marco de este tipo de programa, el profesor puede orientar la formulación de hipótesis planteando preguntas generadoras, que les posibilite a los estudiantes no sólo realizar las observaciones pertinentes y obtener los datos necesarios que sirvan de base a la hipótesis, sino también analizar el problema, y definir las relaciones existentes con sus conocimientos y experiencias previas.

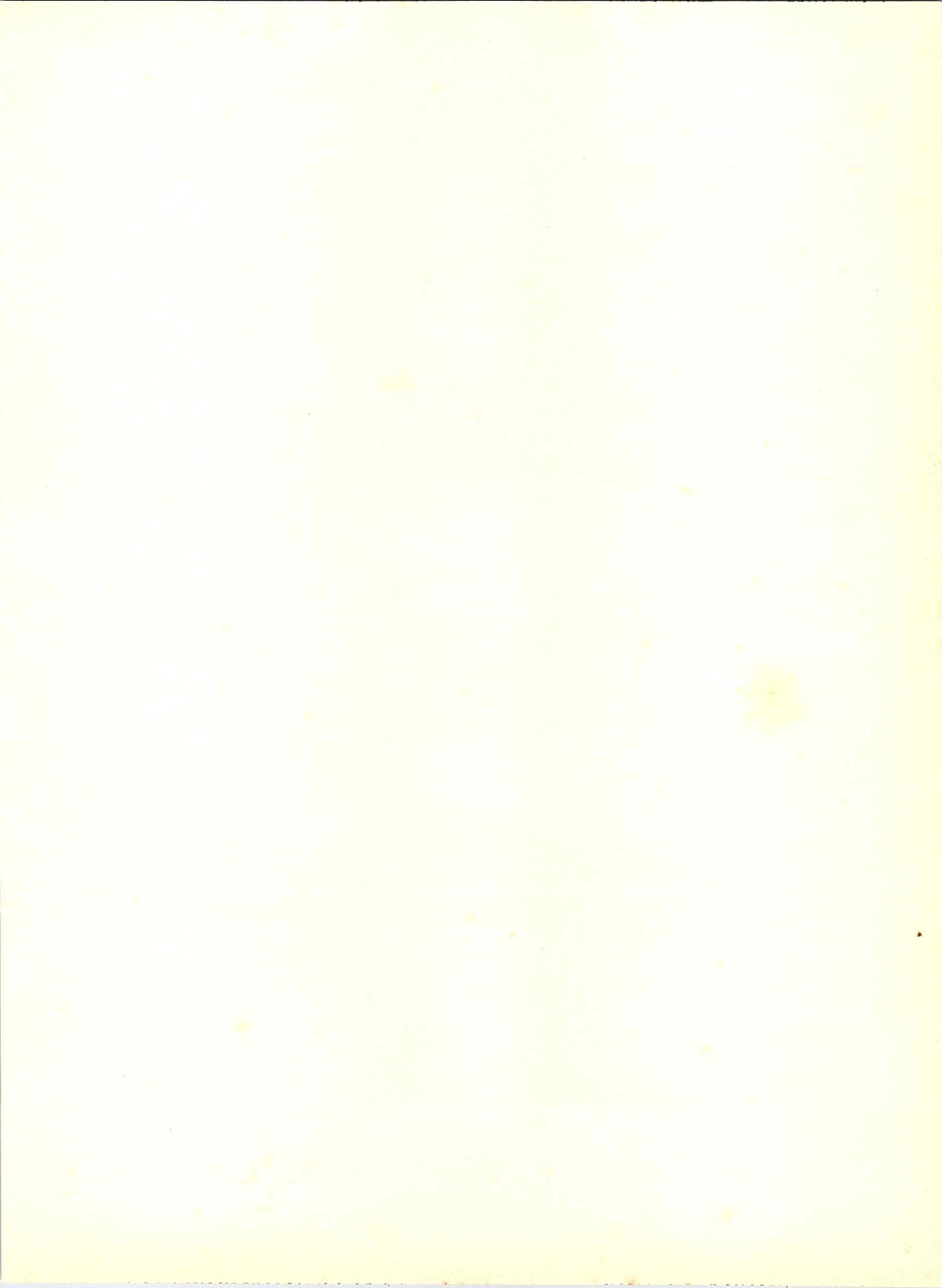
La formulación de las hipótesis debe llevar al final del proceso al establecimiento de una serie de suposiciones que permitan desarrollar procesos similares en la construcción del conocimiento. Es decir, éstas deben propiciar el “final-abierto” que lleve de una manera significativa y sobre la base de la experiencia del aprendizaje, a la formulación de conceptos e interpretación de datos y a generar más

preguntas que respuestas, lo que exige de los estudiantes explicar, justificar, analizar e interpretar el problema en estudio.

Esta alternativa sugiere un cambio en la estrategia metodológica utilizada generalmente en los cursos prácticos y de laboratorio en las instituciones de educación superior, la cual ha estado centrada en el desarrollo mecánico de las experiencias de aprendizaje, que no le permiten al estudiante construir y reconstruir conocimiento.



## **CONSIDERACIONES FINALES**



La necesidad de responder de manera adecuada a los retos y desafíos que se plantean a la educación superior en el ámbito social, económico, político, cultural, por citar algunos, supone la búsqueda permanente de la excelencia en la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, de los métodos, de las formas y de la distribución del tiempo en la enseñanza.

En ese sentido, el apoyo metodológico, que ofrece esta guía para elaborar planes de estudio de grado y posgrado, posibilita a las diferentes unidades académicas de la institución, la apertura de espacios en el ámbito académico para lograr los cambios cualitativos que se requieren en el rediseño de una oferta académica pertinente y oportuna, que responda, entre otros aspectos, a los requerimientos de los nuevos avances disciplinarios y a las demandas de las áreas emergentes para la formación de los recursos humanos. De esa forma, favorece la renovación de la cultura universitaria, propiciando en los académicos no sólo procesos de reflexión y análisis, sino también la autoformación en el ámbito curricular.

*Reflexión y análisis*, entendidos como el espacio académico que favorece la construcción y reconstrucción sistemática de experiencias de aprendizaje que emergen del quehacer académico, y dan sentido al aporte de cada uno de los actores sociales involucrados en el proceso de rediseño de la oferta académica; y *autoformación*, concebida como el manejo de un lenguaje común en el ámbito curricular por parte de dichos actores, que crea las condiciones para el trabajo participativo en la formulación y el seguimiento de los diseños curriculares.

Estos procesos tienen como referente la concepción de un diseño curricular abierto y flexible, que fortalece sistemáticamente la construcción de conocimientos, y orienta la práctica educativa de manera articulada y coherente, en pos de la formación integral de los estudiantes.

## **BIBLIOGRAFÍA**



- Abarca, Sonia, María Agustina Cedeño, Marta Eugenia Quesada y José Manuel Zamora. (1995). *Políticas, principios y lineamientos curriculares: una propuesta base para la discusión*. Heredia: Programa de Diseño Curricular. Universidad Nacional. Manuscrito no publicado.
- Alfaro, Gilberto. (1997). *Notas sobre mapas conceptuales*. Heredia: Departamento de Química. Universidad Nacional. Manuscrito no publicado.
- Ander-Egg, Ezequiel. (1996). *La planificación educativa. Conceptos, métodos, estrategias y técnicas para educadores*. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Ausubel, D.P. (1989). *Psicología educativa*. México: Trillas.
- Consejo Central de Docencia. (1991). *Políticas generales para el diseño de planes de estudios*. (Sesión 6-91). Heredia: Universidad Nacional.
- Consejo Nacional de Rectores. (1977). *Convenio para Crear una Nomenclatura de Grados y Títulos en la Educación Superior*. San José: CONARE-OPES.
- Consejo Nacional de Rectores. (1990). *Leyes, Convenios y Decretos de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica*. San José: Sección de Publicaciones de la OPES.
- Consejo Nacional de Rectores. (1991). *Adendum al Convenio para Crear una Nomenclatura de Grados y Títulos en la Educación Superior. Modificaciones Transitorias*. San José: CONARE-OPES.
- Consejo Universitario. (1996). *Una reforma académica*. Heredia: Universidad Nacional.

- Consejo Universitario. (1997). *Periodización del año académico: calendarización de los ciclos lectivos*. (SCU-1322-97). Heredia: Universidad Nacional.
- Consejo Universitario. (1997). *Políticas y lineamientos para el rediseño o nuevos diseños curriculares*. (SCU-1322-97). Heredia: Universidad Nacional.
- De Alba, Alicia. (1991). *Evaluación curricular: conformación conceptual del campo*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- De Alba, Alicia. (1994). *Currículum: crisis, mito y perspectivas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Delors, Jacques y otros. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Ediciones UNESCO/Santillana.
- Díaz Barriga, Ángel. (1994). *Docente y programa. Lo institucional y lo didáctico*. Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor S.A.
- Gimeno Sacristán, L. (1996). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Lucarelli, E. (1993). *Regionalización del currículum y capacitación docente. Respuestas e interrogantes en la educación básica latinoamericana*. Buenos Aires: Editorial Miño y Dávila.
- Mora, Julia, Víctor Cruz y otros. (1988). «El mejoramiento de la docencia en la Universidad del Valle: su reconstrucción conceptual.» En: *Pedagogía Universitaria en América Latina. Tercera parte. Conceptualización de la función docente y mejoramiento de la educación superior*. Chile: CINDA.
- Nilsson, Kjell-Arne. (1998). *Problem-Based Learning Continuing Education*. Estocolmo: Swedish University of Agricultural Sciences.
- Novak, J.D. y D.B. Gowin. (1998). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, S.A.
- Ontoria, A., A. Ballesteros, G. Cuevas, L. Giraldo, J.P. Gómez, I. Martín, A. Molina, A. Rodríguez y U. Vélez. (1992). *Mapas conceptuales una técnica para aprender*. Madrid: Ediciones Narcea, S.A.

- Posner, G. y A. Rudnitsky. (1987). *Course Design. A Guide to Curriculum Development for Teachers*. New York: Longman.
- Retana Padilla, Carlos. (1986). *Planificación de la educación. Conceptos y fundamentos*. San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Soto Perdomo, Rocío. (1995). "Propuesta para un modelo curricular flexible". *Perfiles N° 1*. 103-111.
- Souza Santos, L. (1998). *Plan de estudios Licenciatura en Planificación Económica y Social*. Heredia: Universidad Nacional.
- Torres Santomé, Jurjo. (1996). *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- UNA-TEC. (1998). *Plan de estudios Maestría en Salud Ocupacional con mención en Higiene Ocupacional*. Heredia: Instituto Regional en Sustancias Tóxicas.
- UNESCO. (1995). *Documento de política para el cambio y el desarrollo de la educación superior*. UNESCO. Mimeo.
- Universidad Nacional. (1993). *Estatuto Orgánico*. Heredia: Universidad Nacional.
- Universidad Nacional. (1997). *Reforma Académica: compromiso con la excelencia. I Etapa. Evaluación*. Heredia: Universidad Nacional.
- Universidad Nacional. (1997). *UNA Reforma Académica: compromiso con la excelencia*. Heredia: Universidad Nacional.
- Universidad Nacional. (1998). *Plan de estudios Bachillerato en la Enseñanza de la Matemática*. Heredia: Escuela de Matemática.
- Universidad Nacional. (1998). *Plan de estudios Licenciatura en Arte y Comunicación Visual*. Heredia: CIDEA.
- Universidad Nacional. (1998). *Plan de estudios Licenciatura en Economía*. Heredia: Escuela de Economía.
- Universidad Nacional. (1998). *Plan de estudios Maestría en Agricultura Alternativa con mención en Agricultura Ecológica*. Heredia: Escuela de Ciencias Agrarias.

- Universidad Nacional. (1998). *Políticas y lineamientos para el rediseño o nuevos diseños curriculares*. Heredia: Consejo Universitario.
- Universidad Nacional. (1999). *Cursos optativos*. Heredia: Vicerrectoría Académica.
- Universidad Nacional. (1999). *Plan de estudios Bachillerato en Psicología*. Heredia: Escuela de Psicología.
- Universidad Nacional. (1999). *Plan de estudios Licenciatura en Gestión Ambiental*. Heredia: Escuela de Ciencias Ambientales.
- Universidad Nacional. (1999). *Plan de estudios Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica*. Heredia: CIDE.
- Universidad Nacional. (2000). *Normativa de Trabajos Finales de Graduación de la Universidad Nacional*. Heredia: UNA Gaceta. N° 10.
- Villarini, Ángel. (1996). *El currículum orientado hacia el desarrollo humano integral*. San Juan, Puerto Rico: Biblioteca del Pensamiento Crítico.

## REFERENCIAS TELEMÁTICAS

- Organización de Estados Iberoamericanos. (1996). *Reunión técnica sobre perfiles profesionales*. (OEI-Boletín de Noticias-Número 2-Junio de 1996). HIPERVÍNCULO <http://www.oei.es.htm>.
- Universidad La Reina. (1997). *Plan de estudios*. Escuela de Contabilidad y Auditoría. [www.ularei.cl/conau.html](http://www.ularei.cl/conau.html).
- Universidad Virtual de Monterrey. (1997). *Plan de estudios. Maestría en Educación*. HIPERVÍNCULO <http://www.ruv.itesm.mx>.

# ANEXOS



## **ANEXO 1**

### **CONSIDERACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PLANES DE ESTUDIO**

Un plan de estudios es una estructura curricular, mediante la cual se organiza en el ámbito académico y administrativo una carrera. Esta estructura articula las áreas de la actividad académica: docencia, investigación, extensión y producción.

Los aspectos fundamentales que debe incluir todo plan de estudios para su presentación en las instancias correspondientes son los siguientes:

#### **1. Nombre de la carrera**

Debe ser coherente con el contenido del plan de estudios, con el tipo de profesional que se quiere formar y con los grados y títulos que otorga la carrera.

#### **2. Justificación**

Se entiende como la respuesta pertinente y oportuna de la universidad a las necesidades sociales y las características académicas y profesionales de la carrera.

#### **3. Fundamentación**

Especifica el marco epistemológico de la carrera. Incluye los principios teórico-metodológicos y la opción pedagógica escogida.

#### **4. Perfil del graduado**

Especifica el conjunto de competencias que debe poseer el egresado al finalizar la carrera.

## **5. Objetivos de la carrera**

Son los enunciados que determinan la identidad de la carrera. Surgen del análisis y la convergencia entre: necesidades socioeconómicas y políticas, grados y títulos académicos, desarrollo disciplinar y condiciones y situaciones del estudiante.

## **6. Metas de formación**

Se refieren al aporte cuantitativo de la carrera para la solución del problema que se plantea en la justificación.

## **7. Estructura curricular**

Está conformada por las áreas disciplinarias, los ejes curriculares, los principios metodológicos y las competencias del graduado. Permite organizar y seleccionar adecuadamente los conocimientos propios de la carrera.

## **8. Organización y descripción de cursos**

Se conforma por una gama de criterios que permiten seleccionar y organizar los contenidos de los cursos. Incluye, además, una representación gráfica que indica la interrelación que existe entre los cursos del plan de estudios, en términos de continuidad, secuencia y simultaneidad, así como la periodización para la ejecución de dicho plan.

## **9. Requisitos de ingreso**

Son los requerimientos que establece la unidad académica para el ingreso de los estudiantes a la carrera. Se refiere a títulos obtenidos y a condiciones o habilidades propias del estudiante, más que a requisitos de tipo administrativo.

## **10. Nombre del título por otorgar**

El grado y el título que la unidad académica ofrece debe ser coherente con lo estipulado por el CONARE y con el plan de estudios en su totalidad.

## **11. Otro tipo de información**

Se requiere que la unidad académica adjunte la siguiente información:

- ✱ Tabla de equivalencias para orientar la homologación entre los planes de estudio vigentes y los nuevos planes. (Ver anexo 3).
- ✱ Nombres de los cursos del plan de estudios que corresponden a otras unidades académicas. (Ver anexo 4).

## **ANEXO 2**

### **CRITERIOS DE APROBACIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

#### **1. EL PLAN DE ESTUDIOS**

- Se basa en una clara visión retrospectiva y prospectiva.
- Se adecua en su estructura y organización a la política institucional de trimestralización.
- Atiende los aspectos normativos establecidos por OPES-CONARE en términos del valor del crédito, la nomenclatura y las determinaciones sobre grados y títulos.
- Se enmarca en las políticas y los lineamientos institucionales.
- Ubica doce créditos de Estudios Generales (en el nivel de bachillerato) en forma verticalizada y trimestral.
- Ubica los créditos correspondientes a las destrezas instrumentales (idioma diferente al de la lengua materna e informática).
- Incorpora la práctica profesional supervisada en el nivel de bachillerato o en su defecto en licenciatura cuando no hay grado académico de bachillerato.
- Se conceptualiza de manera integral y de acuerdo con la definición de la línea curricular de la carrera.

#### **2. INCLUSIÓN EN TODO PLAN DE ESTUDIOS DE LOS SIGUIENTES COMPONENTES**

- Justificación.
- Fundamentación.
- Perfil del graduado.

- Objetivos de la carrera.
- Metas de formación.
- Estructura curricular.
- Organización y descripción de cursos.
- Requisitos de ingreso.
- Requisitos de graduación.
- Título y grado que se otorga.
- Transitorios y equivalencias.

### 3. JUSTIFICACIÓN

- Atención de las necesidades socioeconómicas y políticas del país (y de la región).
  - ◆ Presenta datos estadísticos que demuestran la situación del mercado laboral.
  - ◆ Identifica las necesidades políticas y sociales que atenderá la carrera (comportamiento de los espacios laborales).
  - ◆ Suministra otras fuentes de información que evidencian lo anterior.
- Identificación del aporte particular de esta carrera.
  - ◆ Compara la carrera con el resto de la oferta similar de universidades estatales y privadas.
  - ◆ Determina las características especiales de la carrera.
- Caracterización de la población meta de la carrera.
  - ◆ Considera las condiciones y necesidades de esta población.
- Consideración de los productos de la evaluación de la unidad, la facultad y la institución a través de las opiniones de los diferentes actores sociales involucrados en su desarrollo.
- Identificación de la madurez académica de la unidad en el desarrollo disciplinar.
  - ◆ Señala el aporte de la docencia, extensión, investigación y producción como aspectos de la madurez académica de la unidad.
  - ◆ Toma en cuenta experiencias curriculares de la unidad académica.

- Expresión de la misión de la universidad, la facultad, centro o sede y unidad académica con respecto a:
  - ◆ Los objetivos.
  - ◆ Enfoques metodológicos.
  - ◆ Entrega de la docencia.

#### **4. LA FUNDAMENTACIÓN**

- Conceptualización del objeto de estudio de la carrera.
  - ◆ Identifica la finalidad social del conocimiento propio del ámbito disciplinario de la carrera.
- Incorporación de la orientación humanista universitaria en la formación del estudiante.
- Descripción de los aportes de otras disciplinas al objeto de estudio, para visualizar la relación pluridisciplinaria e interdisciplinaria que se va a generar en las carreras.
- Definición y conceptualización de las áreas disciplinarias que se desprenden del objeto de estudio.
  - ◆ Evidencia la interrelación entre las áreas disciplinarias.
- Identificación y conceptualización de los ejes curriculares que contribuyen a la formación integral del nuevo profesional.
  - ◆ Cada eje curricular recoge la experiencia formativa de la carrera.
  - ◆ Se evidencia la presencia de cada eje en cada área disciplinaria.

#### **5. EL PERFIL DEL GRADUADO**

- Inclusión de una perspectiva integradora de la formación del futuro profesional.
- Orientación del perfil del graduado a partir del enlace entre:

Necesidades socioeconómicas, políticas, culturales y tecnológicas del país.  
Desarrollo disciplinar.  
Condición y situación del estudiante.  
Nivel de formación académica.

- Descripción de los espacios ocupacionales y de las funciones que debe desempeñar el futuro graduado.
- Introducción de elementos de gestión y relación de la teoría con la práctica en el perfil.
- Selección de una de las alternativas planteadas en la guía metodológica para elaborar el perfil del futuro egresado.

Según los aprendizajes fundamentales se describen las competencias en relación con:

- Aprender a conocer.
- Aprender a hacer.
- Aprender a vivir.
- Aprender a ser.

Según las áreas de interés formativo se describen las competencias considerando que:

- Las áreas disciplinarias del objeto de estudio identifican las competencias generales del sujeto social que se desea formar.
- Las competencias se traducen en las características personales del sujeto social que se desea formar.
- Las características personales se categorizan en:
  - \* Saber conceptual.
  - \* Saber procedimental.
  - \* Saber actitudinal.

## **6. OBJETIVOS DE LA CARRERA**

- Definición de la carrera propuesta en coherencia con:

Las demandas educativas a las que corresponde la carrera.

La formación integral de los estudiantes.

El desarrollo disciplinario de la carrera.

El nivel de formación académica y títulos que otorga.

## 7. METAS DE FORMACIÓN

- Presentación de:
  - ◆ Los cupos disponibles para el ingreso de cada promoción.
  - ◆ Proyección del número total de graduados por promoción por el período previsto en la unidad correspondiente.
  - ◆ Proyección del número de promociones que ofrecerá la carrera durante el quinquenio.
- Aprobación del plan de estudios únicamente por el período en el que se cumplan las metas establecidas para la formación de los recursos profesionales y académicos previstos. Este período debe ser determinado por la comisión de facultad, centro o sede.

## 8. ESTRUCTURA CURRICULAR

- La estructura curricular es congruente con:
  - ◆ Áreas disciplinarias.
  - ◆ Ejes curriculares.
  - ◆ Competencias profesionales.
  - ◆ Objetivos de la carrera.
- En los criterios de selección y organización de los contenidos de los cursos:

La temática de los cursos responde a la lógica de la disciplina y es significativa para el estudiante.

Existe congruencia entre la selección de contenidos, grados y títulos por otorgar.

Se distribuyen los contenidos en cada área disciplinaria, teniendo en cuenta los distintos niveles y grados sin dejar vacíos ni repeticiones.

Existe coherencia entre el número de créditos, la naturaleza del curso y sus contenidos.

## 9. TIPOS DE CURSOS

- Existen diferentes tipos de cursos congruentes con la naturaleza de la disciplina y la opción metodológica escogida.

## **10. NOMBRE DEL TÍTULO POR OTORGAR**

- Existe congruencia entre el título por otorgar y el diseño curricular de la carrera.

## **11. DESCRIPCIÓN DE CURSOS**

- Cada curso contiene los siguientes elementos:
  - ◆ El encabezado contiene nombre del curso, palabra clave, naturaleza del curso (teórico, teórico-práctico y práctico), nivel, créditos, horas totales por semana, número de horas presenciales (teoría y práctica), número de horas de estudio independiente, requisitos y correquisitos si los hubiere.
  - ◆ La descripción de cada curso explica el “qué” y el “para qué” del mismo. Si un curso es teórico-práctico se indica en qué consiste la práctica y esta descripción es clara y resumida.
  - ◆ La temática se refiere a los tópicos generales del curso.
  - ◆ Los cursos incluyen una bibliografía básica y actualizada.
  - ◆ Los cursos se describen de acuerdo con el orden en que se presentan en el cuadro de estructura de cursos.
  - ◆ En cursos de posgrado se incluye el nombre del profesor que se hará cargo del mismo.
  - ◆ Cada curso se presenta en una hoja separada.

## **12. CRÉDITOS**

- Cada actividad y curso tiene su correspondiente valor en créditos, con excepción de las modalidades de graduación en el nivel de grado (licenciatura).
- El número de créditos corresponde al grado que se otorga.
- Existe congruencia entre el número de créditos y las horas presenciales, de estudio independiente y de sistematización personal.
- El valor del crédito se adecua al período de doce semanas.
- Cada curso tiene un valor mínimo de dos créditos.

## **13. REQUISITOS DE INGRESO Y GRADUACIÓN**

- Los requisitos de ingreso y de graduación están acorde con el diseño curricular propuesto.

- Los requisitos de ingreso se refieren a las cualidades, habilidades y/o experiencia profesional del estudiante.
- Los requisitos de graduación:
  - ◆ Son congruentes con los establecidos por OPES-CONARE, por las instancias universitarias y los propuestos por la unidad académica.
  - ◆ Están acorde con las posibilidades académico-administrativas de la unidad.
  - ◆ Se sustentan en el perfil del graduado, la opción metodológica y los contenidos seleccionados.

#### **14. ADMINISTRACIÓN CURRICULAR**

- El diseño curricular especifica medidas administrativas en términos de organización, ejecución y control.
- Indicación de los requerimientos de coordinación en los siguientes niveles:

Coordinación interuniversitaria e intrainstitucional.

Coordinación con el sector público y privado.

Niveles de coordinación interunidades e interfacultades.

Relación sede central-sedes regionales.

Retroalimentación del plan de estudios con la investigación, extensión y producción.

Coordinación horizontal y vertical de los cursos del plan de estudios y evaluación del currículo.

Maximización de los recursos académicos e infraestructura existente.

Divulgación de la carrera.

Programas de educación continua como ampliación de la oferta académica.

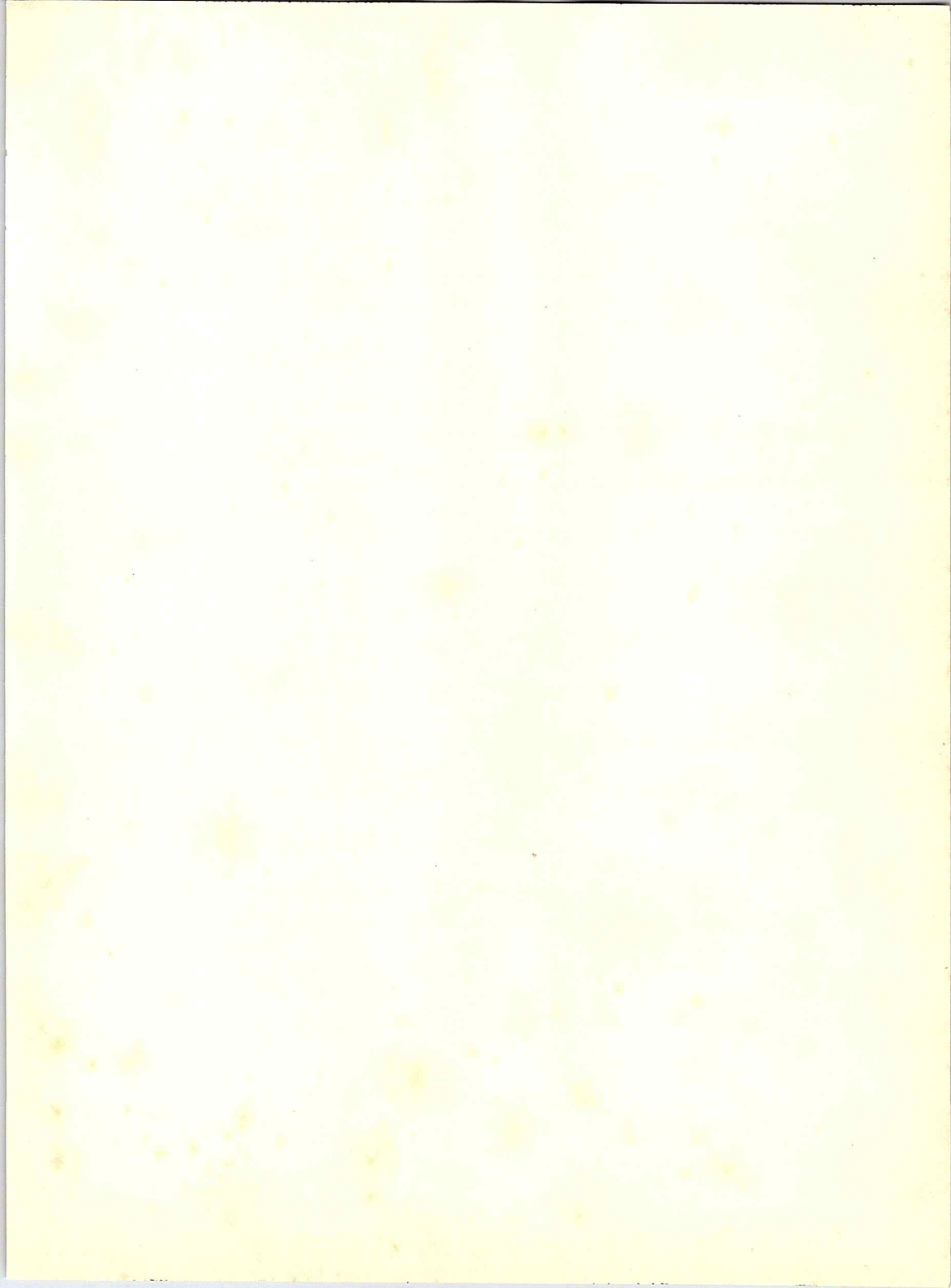
Desarrollo profesional de funcionarios universitarios.

#### **15. PLANES TERMINALES**

- Presenta tablas de equivalencias entre planes de estudio declarados terminales y la nueva oferta curricular:

La carrera tiene únicamente un plan de estudios declarado terminal.

El plan declarado terminal se seguirá ofreciendo durante el período definido por el Consejo Universitario a propuesta de las facultades.



### ANEXO 3 TABLA DE EQUIVALENCIAS DE CURSOS

Cuando la carrera elabora planes trimestralizados debe confeccionar una «tabla de equivalencias», como se presenta a continuación, para orientar la homologación entre los planes de estudio vigentes (terminales) y los nuevos planes. Es decir, tablas que indiquen cuáles cursos de los planes vigentes serán equivalentes a los nuevos cursos propuestos.

NOMBRE DE LA CARRERA TERMINAL: \_\_\_\_\_

NOMBRE DE LA NUEVA CARRERA: \_\_\_\_\_

CURSOS DEL PLAN TERMINAL			CURSOS DEL PLAN NUEVO		
CÓDIGO	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS	CÓDIGO	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS

Al elaborar estas equivalencias es necesario considerar similitudes entre los cursos en los siguientes aspectos:

- \* N° de créditos (horas presenciales y de estudio independiente).
- \* Objetivos específicos.
- \* Contenidos.

Es importante considerar que el Departamento de Registro no admite equivalencias de cursos que signifiquen aumentar el número de créditos aprobados por el estudiante.

**ANEXO 4**  
**CURSOS DEL PLAN DE ESTUDIOS QUE CORRESPONDEN**  
**A OTRAS UNIDADES ACADÉMICAS**

Se requiere que la unidad académica adjunte información sobre los cursos del plan de estudios que corresponden a otras unidades académicas o centros.

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	<b>UNIDAD ACADÉMICA O CENTRO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>



Impreso por el Programa de Publicaciones e Impresiones  
de la Universidad Nacional, en el año 2015.

La edición consta de 300 ejemplares  
en papel editorial y cartulina barnizable.

E-44-15—P.UNA