

**EJES PARA EL DESARROLLO  
INSTITUCIONAL  
2030**

Universidad sin fronteras



**Manual para el diseño y  
actualización de planes de estudio de  
pregrado**

Documento preliminar

**Coordinación General de Docencia  
Dirección General de Educación Superior**

## **Directorio**

M. C. Miguel Ángel Aguayo López  
Rector

Dr. Ramón A. Cedillo Nakay  
Secretario General

Dr. Juan Carlos Yáñez Velazco  
Coordinador General de Docencia

Carlos Eduardo Monroy Galindo  
Director General de Educación Superior

## **Colaboradores**

Alma Refugio Dávila Preciado

Eunice Minerva López Orozco

Juan de la Vega Pazcual

Maricela de Jesús Arellano Rodríguez

Paloany Margarita Valladares Gutiérrez

Víctor Manuel Sánchez Rodríguez

Ana Lilia García Contreras

Gloria Isabel Tapia Lázaro

Sergio Alberto López Molina

# Contenido



<b>Introducción</b>	5
<b>Marco de referencia</b>	7
Orientaciones metodológicas y técnicas del modelo educativo	8
Metodología para el diseño curricular	10
Comité de diseño curricular	12
<b>Fundamentación del currículo</b>	14
Referentes institucionales del currículo	15
Misión	15
Visión	16
Valores	17
Modelo educativo	20
Referentes externos del currículo	22
Fuente socioprofesional	22
Fuente psicopedagógica	27
Fuente epistemológica	30
<b>Objetivos curriculares</b>	36
Modelo curricular	36
Enfoque de competencias	39
Objetivos curriculares	42
Perfil de egreso	45
Campo ocupacional	47
Perfil de ingreso	48
Requisitos de egreso y titulación	48
<b>Organización y estructura curricular</b>	50
Flexibilidad educativa	51
Flexibilidad curricular	51

Flexibilidad académica	52
Flexibilidad pedagógica	54
Flexibilidad de gestión	55
Organización curricular	56
Niveles de organización macro y micro	56
Dimensiones verticales y horizontales	57
Estructura de contenido	58
Estructura de medios	59
Mapa curricular	60
Plan de estudios	60
Mapa curricular	67
Estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje	69
Ficha técnica del plan de estudios	73
Programas de las materias	76
<b><i>Gestión del currículo</i></b>	80
Implementación del currículo	80
La formación del personal académico	83
Estrategias de apoyo al aprendizaje y servicios educativos	86
Procesos de organización y gestión del programa educativo	89
Estrategias de evaluación el currículo	91
<b><i>Lineamientos Formales del diseño curricular</i></b>	94
Dinámica de trabajo	94
Elementos mínimos del plan de estudios	95
<b><i>Bibliografía</i></b>	98

# Fichas técnicas

Ficha técnica 1. Fuente institucional del currículo. Políticas.	19
Ficha técnica 2. Referentes institucionales del currículo. Modelo educativo.	20
Ficha técnica 3. Referentes externos del currículo. Fuente socioprofesional.	24
Ficha técnica 4. Referentes externos del currículo. Fuente psicopedagógica.	29
Ficha técnica 5. Referentes externos del currículo. Fuente epistemológica.	32
Ficha técnica 6. Objetivos curriculares.	43
Ficha técnica 7. Perfil de egreso (profesional).	46
Ficha técnica 8. Perfil de ingreso.	48
Ficha técnica 9. Mapa curricular - Primer paso: selección de contenidos.	64
Ficha técnica 10. Mapa curricular - Segundo paso: diseño del mapa.	67
Ficha técnica 11. Estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje.	72
Ficha técnica 12. Ficha técnica del plan de estudios.	73
Ficha técnica 13. Formato para la elaboración del programa sintético de la materia.	76
Ficha técnica 14. Perfil docente del programa educativo.	84
Ficha técnica 15. Estrategias de apoyo al aprendizaje, servicios y recursos educativos.	88
Ficha técnica 16. Procesos de organización y gestión del programa educativo.	90
Ficha técnica 17. Procesos de monitoreo, realimentación y evaluación de currículo.	92

# Figuras

Figura 1. Principios básicos del modelo educativo de la Universidad de Colima.	7
Figura 2. Orientaciones metodológicas y técnicas del modelo educativo de la Universidad de Colima.	10
Figura 3. Etapas del diseño curricular para el nivel superior en la Universidad de Colima.	12
Figura 4. Referentes institucionales del currículo.	14
Figura 5. Referentes externos del currículo.	15
Figura 6. Etapa II. Objetivos curriculares.	36
Figura 7. Tipos de conocimiento.	41
Figura 8. Secuencia lógica de la organización curricular.	43
Figura 9. Etapa III. Organización y estructura curricular.	50
Figura 10. Niveles de la estructura curricular.	57
Figura 11. Dimensiones verticales y horizontales.	57
Figura 12. Estructura de contenido.	58
Figura 13. Estructura de medios.	59
Figura 14. Espacios de formación profesional y Escenarios de aprendizaje.	71
Figura 15. Etapa IV. Gestión del currículo.	80

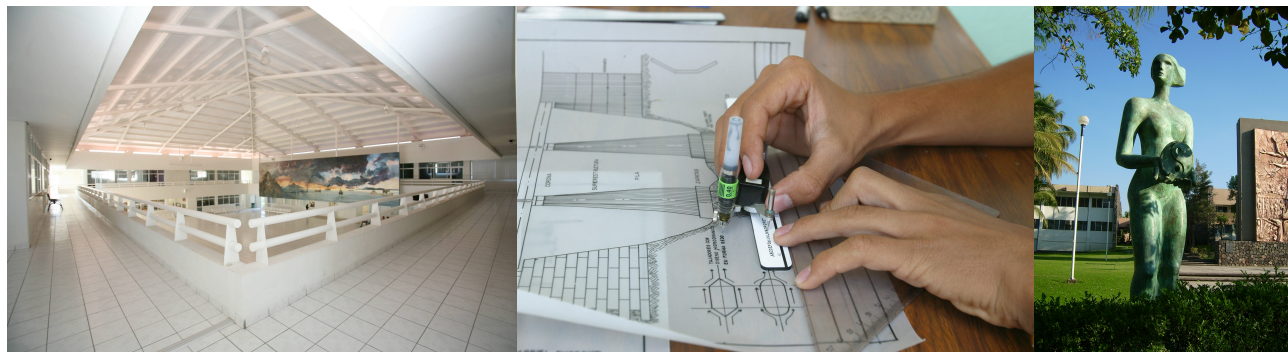
# Tablas

Tabla 1. Clasificación de las competencias genéricas.	40
Tabla 2. Perfil del estudiante del nivel superior.	45
Tabla 3. Criterios para la asignación de créditos.	62
Tabla 4. Características básicas del currículo de pregrado.	64
Tabla 5. Contenidos relacionados con los objetivos curriculares.	65
Tabla 6. Contenidos relacionados con el perfil profesional o de egreso.	65
Tabla 7. Componentes básicos de las competencias. EGEL Psicología. Ceneval.	66
Tabla 8. Concentrado de materias por ejes curriculares y competencias.	68
Tabla 9. Modelos instruccionales - Estrategias didácticas.	70
Tabla 10. Formato para la ficha técnica del plan de estudios.	74
Tabla 11. Formato para los programas sintéticos de las materias.	77
Tabla 12. Formato para el programa de formación docente.	85
Tabla 13. Formato para la identificación de las estrategias de apoyo al aprendizaje, los servicios y recursos educativos, necesarios para la implementación del currículo.	88
Tabla 14. Formato para la identificación de necesidades de organización y gestión del currículo.	90

---

# Introducción

---



El proyecto Visión 2030 es el resultado de un ejercicio de prospectiva que busca diseñar escenarios futuros para la institución, haciendo patente la fuerza del cambio: cambio en la manera de organizar, hacer, decir y decidir, para responder a los nuevos tiempos y a las exigencias de los estudiantes y la sociedad.

Los elementos orientadores de esta Visión 2030 incluyen los Ejes para el Desarrollo Institucional 2030 y el Plan Institucional de Desarrollo 2010-2013.

El proyecto 2030 tiene el objetivo de consolidar a la Universidad de Colima como una institución reconocida por su calidad, pertinencia y responsabilidad social. Pretende, también, constituirse como un instrumento de apoyo para la toma de decisiones y la construcción de diálogos y consensos, privilegiando la participación de la comunidad universitaria.

El primero de los Ejes para el Desarrollo Institucional es el modelo educativo de la Universidad de Colima que se caracteriza por su enfoque humanista orientado al desarrollo integral, para dar a los estudiantes un lugar central en la escena educativa y puedan, con el adecuado acompañamiento, fortalecer su identidad personal y social.

También incorpora una perspectiva formativa innovadora centrada en el aprendizaje y amplios esquemas de flexibilidad que permitirán diversificar las opciones de formación, desarrollar las competencias necesarias para la vida y el trabajo y hacer más eficiente el uso de los recursos, ligados siempre a un esquema moderno de gestión educativa.

La operacionalización de los Ejes se establece en el Plan Institucional de Desarrollo 2010 – 2013 (PIDE) organizado en torno a los proyectos estratégicos relacionados con las funciones sustantivas y las de soporte de la Universidad, buscando mantener como elemento central la formación para el desarrollo integral de los estudiantes, en todos los niveles educativos, poniendo énfasis en las contribuciones que se hacen desde la investigación, la extensión y la gestión para tal fin.

El Plan Institucional de Desarrollo contempla dos proyectos relacionados directamente con el modelo educativo; uno para la implementación del nuevo modelo y el otro para la incorporación de la estructura académica matricial, entre ambos se cubre el amplio abanico de factores relacionados con la docencia como función sustantiva, que representa por el conjunto de servicios educativos, que ofrece una institución con el fin de formar, integralmente, individuos críticos, creativos y capaces contribuir al desarrollo de la sociedad, apoyándose en objetivos y métodos de trabajo que

cuentan con criterios compartidos, permiten optimizar los recursos y obtener los mejores resultados de aprendizaje. Desde esta perspectiva se trata de un ejercicio de responsabilidad social cuyos postulados rebasan los niveles del aula y la institución, pues se trata de una actividad compleja, con múltiples dimensiones y relaciones con el contexto que la determinan.

El proceso de implantación de ambos proyectos será gradual, sistemático y ordenado. Este es el sentido del Manual para el diseño y actualización de planes de estudio de pregrado, pues representa el primer paso en la instauración del nuevo modelo educativo.

Para avanzar en la incorporación del modelo educativo a la vida institucional y su concreción en el proyecto formativo, el presente manual ha sido estructurado para guiar a los comités curriculares en la evaluación, actualización y creación de los planes de estudio de pregrado. Su organización incluye seis grandes apartados: el primero de ellos establece como marco de referencia los principios de modelo, así como las orientaciones metodológicas y técnicas propuestas en el proyecto Visión 2030.

El segundo, incluye los referentes internos y externos que conforman la fundamentación del currículo; en la tercera sección se abordan los aspectos relacionados con los objetivos curriculares, el perfil profesional o de egreso y el campo ocupacional y en el cuarto apartado se tratan los rubros del mapa curricular, las estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje y los programas sintéticos de las materias que conforman el plan de estudios.

La quinta sección aborda los aspectos relacionados con la implementación del proyecto formativo, particularmente los relacionados con el perfil del profesorado, las estrategias de apoyo al aprendizaje, los servicios y los recursos educativos necesarios; seguidos de las estrategias para el monitoreo, realimentación y evaluación del currículo.

Finalmente, en el sexto capítulo se incorporan los lineamientos formales del diseño curricular, las funciones y áreas de responsabilidad de las dependencias universitarias directamente involucradas en el proceso y el contenido básico de la propuesta final.

La incorporación del modelo educativo y su aplicación como proyecto formativo, exige un cambio sustantivo en la forma de ver la educación universitaria; requiere de un enfoque distinto en lo académico y en lo administrativo. Esta propuesta promueve el diseño de perfiles profesionales socialmente pertinentes, procesos educativos de calidad y acciones de gestión acordes con el mundo actual. La viabilidad de su aplicación en contextos como el nuestro requiere un cambio progresivo en la cultura universitaria, con políticas claras y con personas comprometidas y dispuestas a asumirlo.

Este es el Manual para el diseño y actualización de planes de estudio de pregrado, queda a su disposición.

Dirección General de Educación Superior  
Septiembre de 2010



---

# Marco de referencia

---

El modelo educativo en la Universidad de Colima, construido en el marco del proyecto EJES PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL 2030, es un instrumento de gestión que guía la planeación y el desarrollo de la docencia, en permanente interacción con la investigación y la extensión; como tal, es un elemento clave para la toma de decisiones en los ámbitos académicos y administrativos correspondientes.

Los principios básicos del modelo educativo institucional y, por tanto, aplicables al nivel superior se expresan en la figura 1.

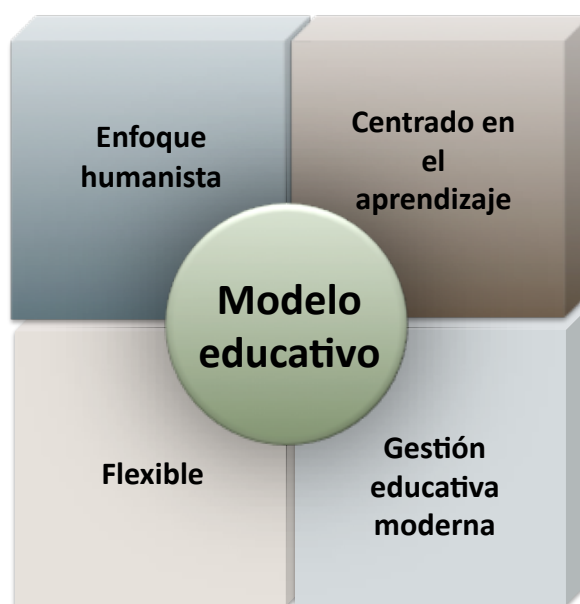


Figura 1. Principios básicos del modelo educativo de la Universidad de Colima.

El *enfoque humanista* es considerado como el marco de referencia que orienta la formación al desarrollo integral, donde la actividad del estudiante ocupa un lugar central en la escena educativa y le permite fortalecer su identidad personal y social.

La *perspectiva formativa innovadora centrada en el aprendizaje*, se constituye a partir de un conjunto de elementos fundamentales para orientar el currículo, la docencia y el aprendizaje, entre los que destacan:

- La incorporación crítica, reflexiva y autorregulada de las tendencias más recientes en el campo de la formación universitaria.
- La orientación de la formación hacia el desempeño idóneo en diversos contextos, de modo que sean los alumnos los protagonistas de su aprendizaje a partir del desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades cognitivas y metacognitivas, la capacidad de actuación y el conocimiento y la regulación de sus procesos afectivos y motivacionales.

- Un proceso enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es el desempeño de los futuros egresados universitarios, modelado a partir de tareas profesionales para ejercitarlas desde una posición crítica en la búsqueda de soluciones creativas.
- El papel del docente como mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento, transformando con ello las relaciones entre los componentes del proceso enseñanza – aprendizaje (estudiantes – docentes – entorno) y como aprendiz de su propia práctica.
- La articulación de las áreas del conocimiento con una visión holística, multidisciplinaria, sin perder de vista la especificidad de la identidad profesional y que además se encuentren estrechamente vinculadas con la investigación y los avances de la ciencia.
- La integración de las estrategias de apoyo académico a los estudiantes de acuerdo con los procesos, así como aquéllas que favorecen su permanencia y las que contribuyen al desarrollo integral.

En cuanto a la *flexibilidad*, se concibe como un principio relacional e integrador de la formación universitaria, lo que implica que los conocimientos y las prácticas educativas estén articuladas con el desarrollo de competencias para contextos sociales diversos y cambiantes, permitiendo, entre otros:

- La estructuración de programas educativos sustentados en contenidos básicos y articulados a una formación específica.
- El establecimiento de esquemas de formación, que siendo flexibles, mantengan mínimos de uniformidad y permitan el tránsito de los y las estudiantes entre unidades académicas e incluso reconozcan otro tipo de actividades, con un importante énfasis en la práctica.
- La ampliación de las alternativas formativas en diferentes áreas y modalidades, con el uso óptimo y eficiente de los recursos educativos.
- El reordenamiento de las estructuras académico-administrativas, de modo que respondan a las exigencias de la flexibilidad educativa.
- El fortalecimiento de los mecanismos de cooperación, colaboración e intercambio interinstitucional (nacional e internacional), facilitando una mayor apertura, interacción, diálogo y cooperación entre nuestros pares y con las demás entidades sociales, económicas, culturales y políticas o científicas de la sociedad.

Finalmente, al considerar la incorporación de un *esquema moderno de gestión educativa*, con procesos coherentes y de toma de decisiones colegiadas, se busca que éstos propicien la adecuada realización de las prácticas educativas, su evaluación y su oportuna realimentación, garantizando la efectividad, transparencia y el aseguramiento de los insumos necesarios, que hacen posible la rendición de cuentas a la sociedad y la mejora continua de la calidad.

Estos principios deben orientar la construcción de los programas educativos del nivel superior, en términos de su diseño curricular, los perfiles de los estudiantes, los perfiles docentes y las estrategias de formación, así como la articulación con el resto de las funciones y actividades institucionales.

## Orientaciones metodológicas y técnicas del modelo educativo

En términos concretos, el modelo educativo debe reflejarse en el currículo, el cual se concibe como un proyecto formativo que guía el diseño, la evaluación de los planes de estudio, su liquidación y la

creación de nuevos programas educativos, como acciones fundamentales para asegurar la factibilidad y pertinencia de la oferta educativa<sup>1</sup>.

De acuerdo con Zabalza (2007), el currículo hace referencia a un proceso formal y público que refleja el compromiso formativo de la institución (o la unidad académica). Es formativo porque su finalidad es servir para mejorar a las personas en el amplio espectro en que los estudiantes universitarios pueden mejorar: como personas, como estudiantes, como ciudadanos, como futuros profesionales; en este sentido, no se trata de aprender (o enseñar), sino de formar. Además, es fundamental cuidar la unidad y coherencia de su estructura interna, así como la continuidad necesaria para promover el máximo desarrollo personal y profesional de los estudiantes.

Así, un plan de formación es un proyecto bien pensado, en el que se han incorporado las experiencias y conocimientos básicos, con relación al perfil profesional, y posee una secuencia lógica en el proceso, lo que permite optimizar los resultados formativos. En esencia, la concreción del currículo se expresa en los planes de estudio, en los que se configura el sentido y los contenidos de la formación que se pretende ofrecer a los estudiantes.

Precisamente, en el proyecto EJES PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL 2030 se han incorporado principios teóricos y lineamientos metodológicos y técnicos acordes al perfil institucional que nos permiten guiar el diseño del currículo. Tales principios delimitan nuestra propuesta.

Los elementos y características generales del modelo curricular, consideran:

- Estrategias de flexibilización que permiten la apertura de plan de estudios para la conformación de trayectorias escolares amplias como parte del sistema de créditos, articulados en torno a un núcleo básico.
- Una estructura curricular organizada por competencias.
- La articulación, coherencia interna y secuencia lógica, tanto de contenidos como de estrategias didácticas, que superen la visión unidisciplinaria; la separación entre teoría y práctica, asegurando el empleo de estrategias como: el estudio de casos, los modelos de aprendizaje basado en proyectos y basado en problemas, aprendizaje situado y tareas auténticas; además del manejo de entornos virtuales o con un fuerte apoyo de las tecnologías de información y comunicación (*e-learning* y *b-learning*). A ello se suma la renovación de las actividades relacionadas con el voluntariado de los estudiantes, la cultura emprendedora, el servicio social universitario, el constitucional y la práctica profesional, con una dimensión formativa en contextos laborales, integradas al plan de estudios y acompañando a los estudiantes desde los primeros semestres.
- Esquemas de gestión de currículo, que parten del análisis de factibilidad institucional para la puesta en marcha del plan de estudios, lo que exige la consideración detallada de los recursos humanos, materiales, financieros y de infraestructura necesarios y disponibles.
- Estrategias de evaluación del currículo, desde su diseño, con esquemas de monitoreo permanente, realimentación oportuna y análisis de los impactos generados. Este proceso incluye la necesaria consideración de los destinatarios de evaluación, que podrán ser internos (estudiantes, docentes, directivos, entre otros) y externos (colegios de profesionales, pares académicos, evaluadores externos, entre otros).

Estos elementos se representan gráficamente en la figura 2.

---

<sup>1</sup> A lo largo del presente manual se utilizarán los términos de: currículo, proyecto formativo, plan de estudios y programa educativo como sinónimos, pues si bien existen diferencias entre ellos, en el campo educativo son conceptos interrelacionados que se condicionan mutuamente.

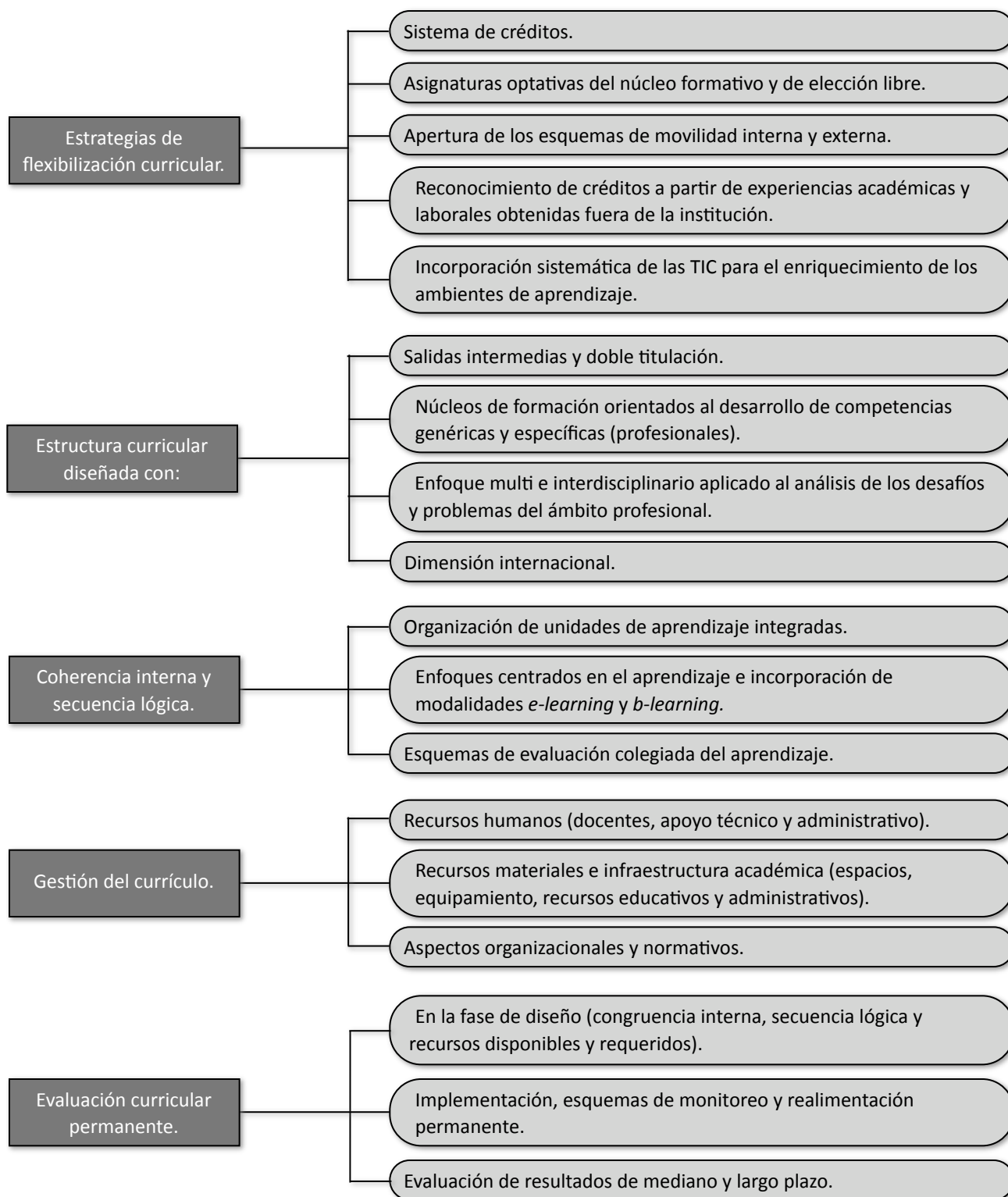


Figura 2. Orientaciones metodológicas y técnicas del modelo educativo de la Universidad de Colima.

## Metodología para el diseño curricular

El currículo es la concreción específica de una teoría pedagógica para volverla efectiva y asegurar el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes para la cultura, época y comunidad de las que son parte.

El currículo es el mediador entre la teoría y la realidad de la educación; es una pauta ordenadora del proceso de formación. En este sentido, cada teoría y cada modelo pedagógico genera una propuesta de currículo diferente.

La propuesta metodológica para el diseño curricular adopta una perspectiva teórica sustentada en los paradigmas pedagógicos cognitivos, que tienen como base los modelos constructivistas y socioculturales.

Esta versión de la perspectiva cognitiva denominada “constructivista”, fue resumida por Resnick (1989) de la siguiente manera:

- a) Los estudiantes construyen la comprensión. Ellos no reflejan simplemente lo que les dicen o lo que leen sino que buscan el significado y tratan de encontrar una regularidad y orden en los eventos del mundo, aún en ausencia de información completa. Esto significa que siempre se construirán teorías ingenuas como parte del proceso de aprendizaje.
- b) Entender algo es conocer las relaciones. El conocimiento humano se almacena en grupos y se organiza en esquemas que la gente utiliza para interpretar las situaciones que le son familiares y para razonar sobre las nuevas. Los pedazos de información aislada de estas estructuras son olvidados o se hacen inaccesibles a la memoria.
- c) Todo aprendizaje depende del conocimiento anterior. Los aprendices tratan de unir la información nueva a la que ya conocen con el fin de interpretar el nuevo material en términos de los esquemas establecidos.
- d) Los buenos pensadores y solucionadores de problemas difieren de los malos no tanto en las habilidades particulares que poseen, sino como en su tendencia a utilizarlas. El hábito o disposición a utilizar las destrezas y estrategias y, el conocimiento de cuándo aplicarlas, necesitan ser desarrollados igualmente.
- e) El escenario social proporciona ocasiones para modelar estrategias de pensamiento efectivas, abriendo actividades mentales normalmente ocultas a la inspección de los estudiantes.

Los elementos de la perspectiva cognitiva del currículo, con orientación constructivista deben ser considerados en torno a los referentes comunes de toda acción educativa, la cual se concreta en el proceso enseñanza-aprendizaje, e incluye a:

- Los actores, entre los que se encuentran los estudiantes, los profesores y administrativos.
- Los contenidos y sus formas de organización.
- Los medios, que incorporan, además, los recursos educativos.
- El entorno, que incluye las dimensiones: personal, institucional y social.

Cabe señalar que el modelo educativo establecido para la Universidad de Colima concibe la educación como un proceso social, de carácter multifactorial, cuya intención es el desarrollo integral de las personas.

Por ello y en consonancia con los principios pedagógicos adoptados y las orientaciones metodológicas y técnicas establecidas en los EJES PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL 2030, la propuesta para el diseño curricular contempla cuatro etapas básicas que se muestran en la figura 3.

El esquema es de carácter general y aplicable a los procesos de actualización o reestructuración de los planes vigentes, incorporando en la primera etapa los resultados de la evaluación del currículo, mientras que para los programas de nueva creación, se debe incluir la evaluación de la factibilidad y pertinencia de la propuesta.

Adicionalmente, todo proceso de diseño curricular, ya sea para actualización, reestructuración o creación de nuevos programas, requiere la conformación del comité de diseño curricular y la aprobación de la dirección del nivel.

Los elementos de cada una de las etapas serán abordados de manera particular en los siguientes apartados.

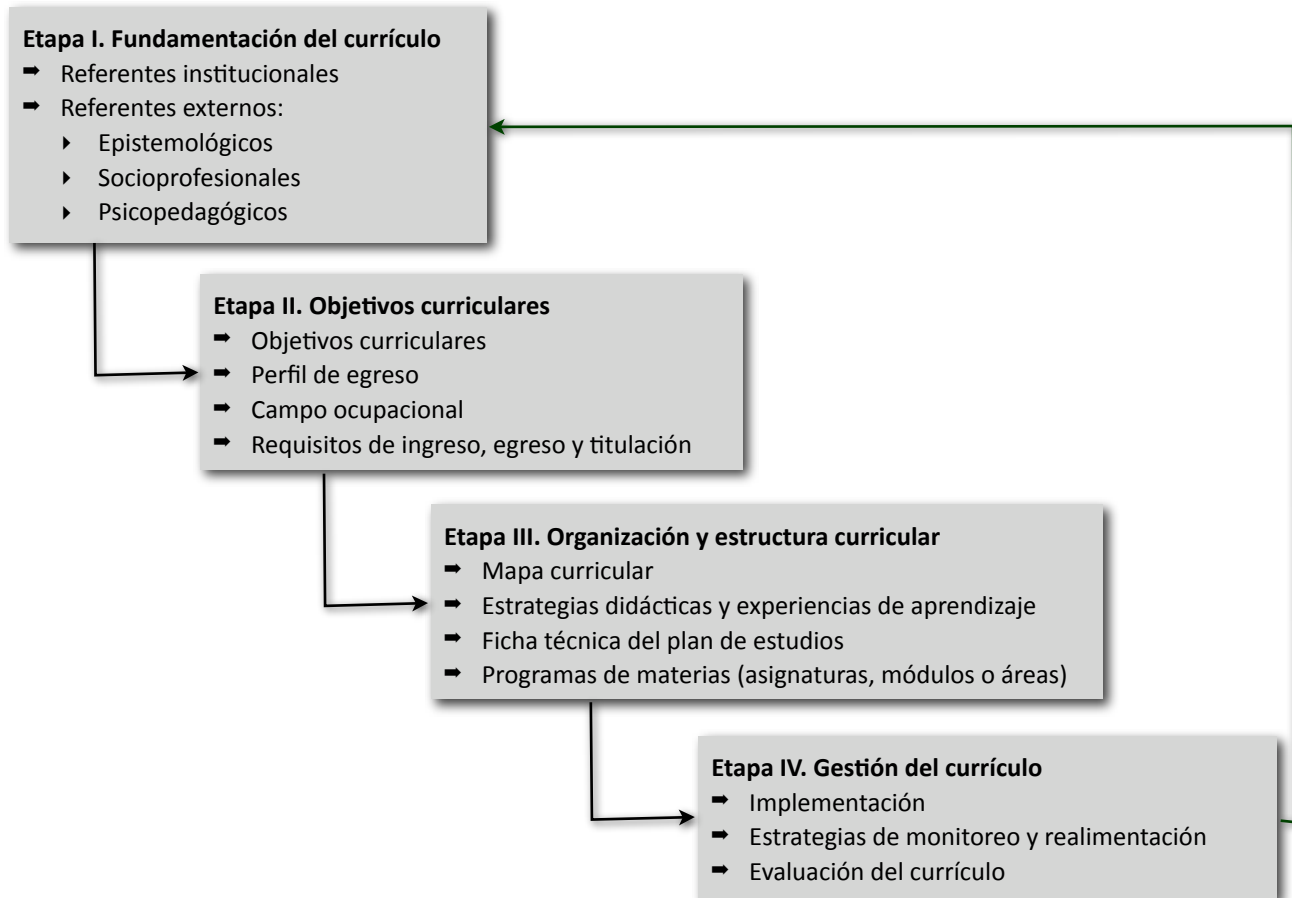


Figura 3. Etapas del diseño curricular para el pregrado en la Universidad de Colima.

## Comité de diseño curricular

El comité de diseño curricular se integra por directivos y académicos de una unidad académica cuya función principal se centra en el diseño, elaboración y evaluación del plan de estudios. Para realizar su tarea pueden constituirse con un equipo base y grupos de apoyo.

El comité de diseño curricular, en términos de sus integrantes y funciones, se conformará, en su grupo base, por:

- Director de la unidad académica correspondiente; cuya función será la de coordinar el trabajo del comité. En casos justificados, éste podrá delegar la función en alguno de los integrantes de dicha unidad.
- Coordinador académico del programa educativo; quien asumirá funciones de secretario técnico, entre cuyas actividades se encuentran las de: preparar el orden del día de los asuntos a tratar en las sesiones del Comité; integrar la documentación requerida para la realización de las mismas;

levantar y suscribir las actas correspondientes y recabar la firma de los asistentes a la sesión; convocar, por instrucciones del director, a las reuniones de trabajo y dar seguimiento a los acuerdos. En los casos en que se trate de un programa de nueva creación, esta función podrá ser realizada por un académico designado por el director.

- Asesor pedagógico; quien apoyará al coordinador académico en el proceso de elaboración del documento curricular.
- Presidentes de las academias que tienen relación con el plan de estudios.
- Profesores de tiempo completo y profesores por horas, cuyos campos disciplinarios y experiencia profesional se relacionen con el plan de estudios en cuestión.

Se recomienda que, cuando se trate de programas educativos impartidos en varias unidades académicas, el comité de diseño curricular se integre con la representación de las unidades participantes.

Los grupos de apoyo deberán integrarse por:

- Estudiantes, de preferencia de semestres avanzados y que cuenten con la representación y reconocimiento de sus compañeros.
- Egresados que estén laborando en áreas afines al plan de estudios sometido a revisión o que se pretende crear.
- Colegios de profesionales, o incluso profesionales de reconocido prestigio.
- Empleadores que hayan incorporado a egresados en sus organizaciones y los que sean considerados como empleadores potenciales de los egresados del plan de estudios reestructurado o de nueva creación.
- Expertos en áreas disciplinarias o laborales específicas.

Es importante insistir en que estos grupos, si bien son de apoyo, tienen una participación fundamental en el diseño del currículo.

Adicionalmente, el comité contará con la participación de un representante de la Dirección General de Educación Superior (DGES) con funciones de acompañamiento y asesoría metodológica.

En cuanto a la dinámica de trabajo, deberán considerarse, además de la conformación del comité, la elaboración de un plan con su respectivo calendario de actividades y el cumplimiento de los lineamientos formales que se muestran en el último capítulo.

Se recomienda que las actividades sean realizadas con el comité en pleno o en pequeños grupos de trabajo, siempre y cuando, una vez concluidas, sean puestas a consideración del comité. Además, por la importancia que reviste el dotar al plan de estudios de la unidad y coherencia de su estructura interna, así como la secuencia y articulación lógica de sus componentes, se recomienda una revisión integral de cada una de las etapas.

#### **Sugerencias:**

- Se recomienda la revisión del presente Manual antes de iniciar las actividades.
- Las etapas para el diseño curricular contemplan una secuencia lógica de principio a fin, por lo que deben abordarse en el orden establecido.

# Fundamentación del currículo

Este paso constituye un aspecto medular en todo proceso de diseño curricular y tiene como propósito establecer las bases conceptuales del proyecto formativo. Las ideas desarrolladas en esta etapa, giran en torno a los requerimientos institucionales, sociales y culturales planteados a la educación y al currículo y pretende dar respuesta a las interrogantes de ¿Cómo se diseña el currículo?, dado que no es un proceso natural ni espontáneo; ¿Qué necesidades sociales y culturales deben considerarse como prioritarias?, ¿Cuáles son los valores y supuestos que deben tomarse en cuenta?

Como podemos observar, tales preguntas nos remiten a un conjunto de factores internos y externos del currículo, alrededor de los cuales las unidades académicas<sup>2</sup> y su comité, requieren adoptar una posición específica.

La necesidad de responder a estas interrogantes de manera sólida, ha llevado a los especialistas a establecer fuentes o fundamentos del currículo, entendiéndolo por ello al conjunto de informaciones internas y externas, relativas a las dimensiones, aspectos o elementos que lo alimentan.

Para el presente trabajo hemos adaptado una clasificación desarrollada por Casarini (1997), la cual ha sido adecuada para el pregrado. Los dos grandes grupos de información se clasifican en: interna y externa. La primera hace referencia a los aspectos institucionales que orientan el diseño curricular y se esquematizan en la figura 4.

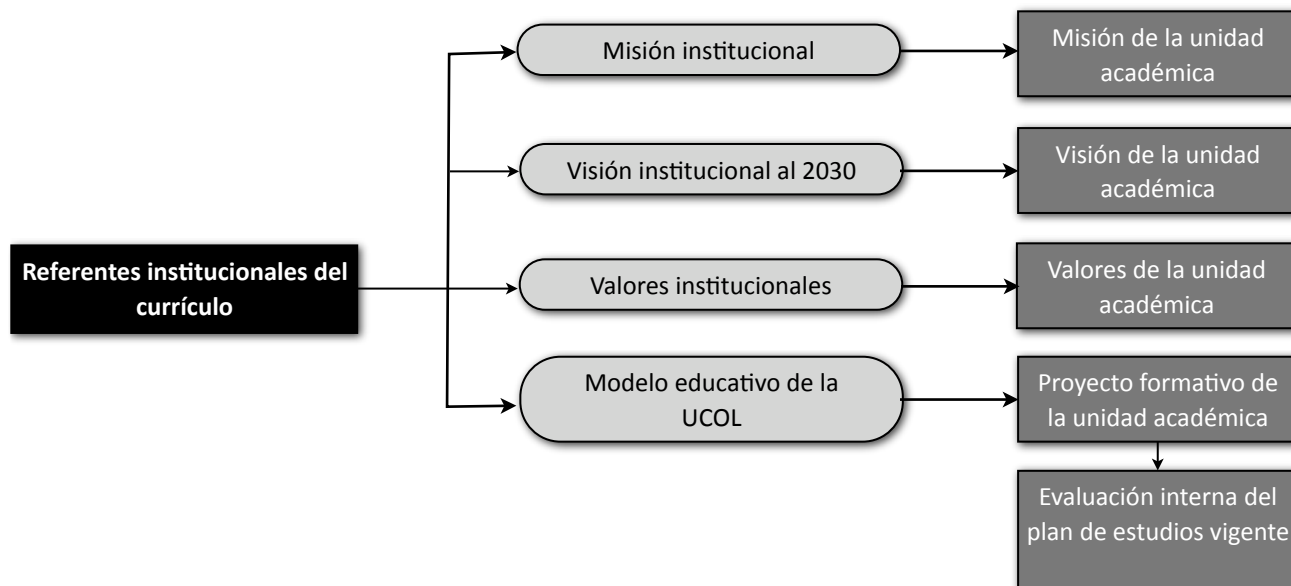


Figura 4. Referentes institucionales del currículo. Universidad de Colima

La segunda, considera los referentes externos de tipo: socioprofesionales, epistemológicos y psicopedagógicos e incluyen los elementos que se muestran en la figura 5.

<sup>2</sup>En el presente manual se utilizará de forma indistinta el término de unidades académicas, escuelas o facultades, que en conjunto hacen referencia a los planteles de nivel superior o pregrado.



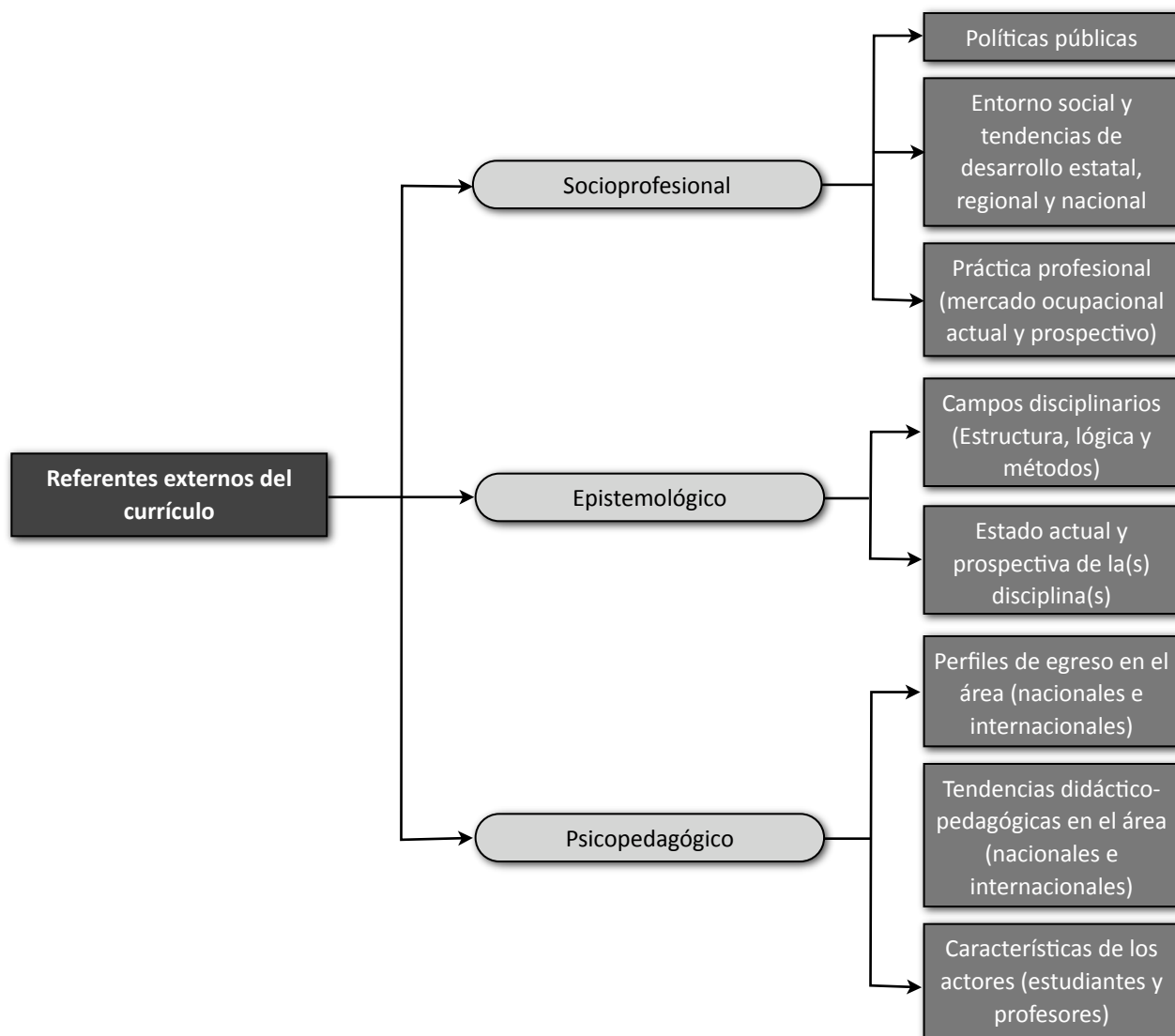


Figura 5. Referentes externos del currículo. Universidad de Colima.

## Referentes institucionales del currículo

El marco de referencia institucional de los planes de estudio está conformado por tres elementos básicos: la misión, la visión y el modelo educativo, que a su vez se deberán corresponder con los específicos de cada unidad académica.

### Misión

La misión se define como la formulación explícita de los propósitos de la institución o la dependencia, así como de sus tareas y los actores principales. La palabra misión proviene del latín *mittere*, que significa “arrojar, enviar” y propósito también derivada del latín *proponere*, significa “declarar”. Llámese misión o propósito, este elemento representa la razón fundamental para su existencia.

Los expertos consideran la declaración de la misión como el paso más importante de todo el proceso de planeación estratégica, ya que debe permitir que la visión de la institución se convierta en realidad.

Consecuentemente, la misión institucional (o de la dependencia) implica analizar:

- Razón que tiene para existir.
- Papel o propósito central.
- ¿Qué necesidad social satisface?
- ¿Cuál es el quehacer de la institución (o la dependencia)?

La implantación del nuevo modelo educativo, propuesto en los EJES PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL 2030, debe asegurar el cumplimiento de la misión institucional, la cual expresa que:

La Universidad de Colima como organismo social, público y autónomo tiene como misión: contribuir a la transformación de la sociedad, a través de la formación integral de bachilleres, profesionales, científicos y creadores de excelencia, y el impulso decidido a la creación, la aplicación, la preservación y la difusión del conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y las manifestaciones del arte y la cultura, en un marco institucional de transparencia y oportuna rendición de cuentas (Universidad de Colima; 2010).

En el marco del diseño curricular, se espera que los integrantes del comité analicen la misión de la unidad académica, en el caso de que ésta haya sido definida con anterioridad, o bien que la formulen por primera vez. Cuando se trate de un programa educativo que se imparte en varias unidades académicas, se recomienda establecer una misión por división o dependencia de educación superior (DES), de acuerdo con la configuración establecida en el documento de los Ejes; en dicho proceso deberán participar representantes de todas las unidades académicas que integran la DES.

La responsabilidad principal para generar una declaración de misión reside en la máxima autoridad de la institución (o de las dependencias) y los miembros del equipo de alta dirección y, en el caso de las unidades académicas, los directivos, los presidentes de las academias y representantes de los cuerpos académicos<sup>3</sup>.

## Visión

La visión es una representación de cómo queremos (y deseamos) que sea el futuro de la institución (o dependencia) ante los ojos de la sociedad, nuestros pares académicos y la comunidad universitaria misma. La palabra deriva del latín *videre*, “ver”. Esta asociación es significativa, ya que entre más detallada y visual sea la imagen, más persuasiva resultará.

Una declaración de visión bien formulada presenta las siguientes características:

- Es breve, clara y explícita, sin prestarse a dobles interpretaciones.
- Es fácil de captar y recordar.
- Inspira y plantea retos para la comunidad universitaria.
- Es creíble y consistente con los valores y la misión.
- Sirve como punto de consenso de todos los integrantes de la institución.

---

<sup>3</sup> Para el planteamiento de la misión o bien para el análisis y revisión de la existente, se sugiere consultar la Guía técnica para la planeación institucional de la Universidad de Colima, la cual se encuentra disponible en: <http://www.ucol.mx/universidad/planeacion/mensaje.php>.

- Muestra la esencia de lo que debe llegar a ser la institución.
- Permite la flexibilidad y la creatividad de los universitarios.

Se espera que la visión de la unidad académica o de la DES contemple como horizonte temporal el año 2030, en correspondencia a la propuesta de los Ejes y para su diseño se sugiere consultar la Guía técnica para la planeación institucional.

La propuesta de la unidad académica (o DES) deberá ser congruente con la visión institucional, la cual establece que:

La Universidad de Colima en el 2030 es una institución reconocida internacionalmente como una de las mejores universidades del país por su calidad y pertinencia, que asume su responsabilidad social contribuyendo sistemática y creativamente al desarrollo equitativo, democrático y sustentable de la entidad, la nación y el mundo, y se distingue por:

- ✓ La formación orientada al desarrollo integral de ciudadanos creativos, altamente competentes en su ámbito laboral, socialmente solidarios y comprometidos, formados en programas educativos de calidad, desde una perspectiva humanista, flexible, innovadora, centrada en el aprendizaje.
- ✓ El reconocimiento de la calidad de sus programas de investigación científica –básica y aplicada– como resultado de sus contribuciones al conocimiento, el desarrollo de la entidad y el país y la formación de una cultura científica y tecnológica localmente relevante.
- ✓ El éxito en sus relaciones de cooperación académica y cultural con individuos, instituciones y organizaciones nacionales y extranjeras, basadas en la reciprocidad y estructuras flexibles.
- ✓ Liderar el análisis crítico de la sociedad, para contribuir al desarrollo sustentable, responder y anticiparse a las necesidades del entorno transfiriendo arte, ciencia, tecnología e innovación, en un esquema de corresponsabilidad y compromiso social.
- ✓ Soportar su gobernabilidad en un sistema de gestión ágil, transparente, flexible y con procesos certificados, haciendo de su autonomía un ejercicio responsable (Universidad de Colima; 2010).

Para formular o actualizar la visión de la unidad académica (o la DES) se recomienda revisar las tendencias disciplinarias y pedagógicas en el ámbito nacional y mundial, además del documento de LOS EJES PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL 2030.

## Valores

Toda institución genera su propia personalidad, la cual es reflejo de los valores y convicciones de las personas que en ella trabajan.

Los valores son perspectivas acerca de aquello que es valioso, tanto a nivel personal como organizacional, por ello describen el modo en que nos proponemos operar día a día, mientras perseguimos la visión.

Además de la misión y visión, como referentes internos del currículo, deberán considerar los valores, que son elementos indisolubles de la perspectiva institucional al 2030, ellos son:

- Libertad, como la facultad humana fundamental y distintiva que permite a los integrantes de la comunidad universitaria definir y conducir su propio destino.

- Equidad, como reconocimiento de la esencial comunidad, en la condición humana de todas las personas y la disposición para superar las circunstancias que dificultan el igual acceso a las oportunidades.
- Espíritu crítico, como la capacidad de enjuiciar racionalmente la realidad, con la conciencia de que siempre hay una posibilidad abierta de enriquecimiento y rectificación de las ideas y valores socialmente aceptados.
- Espíritu de cooperación, como la participación de la comunidad universitaria en acciones conjuntas y organizadas para la obtención del bien común.
- Espíritu humanista, que favorece el ejercicio de la libertad de los integrantes de la comunidad universitaria en aras de su propio perfeccionamiento.
- Espíritu democrático, que se expresa en el reconocimiento y consideración de los puntos de vista de todos los universitarios en la discusión sobre los temas de importancia para la vida institucional y social.
- Tolerancia, como la aceptación de la diversidad de los seres humanos y de su interés por desarrollar su autonomía, así como la disposición a enriquecer el propio punto de vista a partir de la apertura y comprensión del otro.
- Responsabilidad, como la aceptación de las consecuencias que le siguen a los actos libremente realizados.
- Respeto, por el cual los miembros de la comunidad universitaria reconocen en cada ser humano un valor primordial, independiente de su mérito individual y de su posición social, por lo que cada persona es considerada como fin y nunca como medio.
- Honestidad, que se manifiesta en la sinceridad del comportamiento y los afectos, en el cumplimiento de compromisos y obligaciones con eficiencia, sin trampas, engaños o retrasos y también en el especial cuidado de los bienes económicos y materiales.
- Ética, que se hace presente en el interés por la realización de valores, la adquisición de virtudes y en el apego a códigos de conducta racionales, justificables y objetivos (Universidad de Colima; 2010).

En este rubro, se espera que el comité recupere los valores establecidos en la unidad académica o la DES en anteriores procesos de planeación, o bien, los defina *ex profeso*.

Dado que los valores institucionales son de observancia para toda la comunidad universitaria, se deberán elegir aquéllos que representen de mejor manera los principios que se cultivan en la unidad académica o la DES, pudiendo agregar otros que sean específicos para el campo disciplinario y profesional al que corresponde el currículo.

#### Sugerencias:

- La misión, visión y valores son principios cuya aplicación concierne a la unidad académica o la DES, por lo que no deben ser formulados para cada programa educativo.
- La revisión de los referentes institucionales del currículo es una actividad del comité.
- Se recomienda la revisión de la “Guía técnica para la planeación institucional” para esta actividad.

Para realizar el análisis de estos elementos se deben considerar los aspectos incluidos en la Ficha técnica 1.

## Ficha técnica 1. Fuente institucional del currículo. Políticas

### Preguntas para la reflexión:

- ✓ ¿Qué elementos o características deberán estar presentes en el plan de estudios para asegurar que se atiende la misión institucional y la de la unidad académica (o DES)?
- ✓ ¿Qué tipo de innovaciones se requiere incorporar al plan de estudios para garantizar el logro de la visión institucional y de la propia unidad académica (o DES)?
- ✓ ¿Cuáles son los valores que serán incorporados al currículo y bajo qué condiciones serán cultivados por la comunidad académica de la DES?

### Actividades:

- ✓ Analizar la correspondencia entre la misión, visión y valores institucionales y las específicas de la unidad académica (o la DES).
- ✓ Identificar los elementos que deberán estar presentes en el currículo para atender la misión, lograr la visión y cultivar los valores, tanto institucionales como de la unidad académica.

### Procedimiento:


- ➔ Conformar un grupo de apoyo, constituido por dos o tres de los integrantes del comité, para la recopilación de información pertinente, como: antecedentes históricos de la unidad académica y el programa educativo, documentos oficiales (Ejes para el Desarrollo Institucional 2030, Plan Institucional de Desarrollo 2010 - 2013, Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, Plan de desarrollo de la DES o la unidad académica, etc.).
- ➔ Realizar la o las reuniones de trabajo necesarias para el análisis de los referentes institucionales, previa entrega de la información pertinente. Se recomienda que las sesiones de trabajo se realicen en torno a las preguntas para la reflexión.
- ➔ Elaborar el documento de conclusiones, de preferencia por un grupo pequeño y representativo.
- ➔ Revisar las conclusiones al seno del comité y realizar, en caso de ser necesario, las correcciones pertinentes.

### Resultados:

- ➔ Documento breve que incluya:
  - ▶ La misión, visión y valores de la unidad académica (o de la DES).
  - ▶ Las conclusiones sobre la congruencia, articulación y sinergia de estos elementos con los de carácter institucional.
  - ▶ Los principales elementos que serán incorporados al currículo en atención a los referentes institucionales y de la unidad académica (o de la DES).

Los resultados de esta etapa se integrarán al capítulo de *Fundamentación del currículo* y deberán ser utilizados al desarrollar las siguientes etapas.

### Sugerencias:

-  Las preguntas propuestas son para favorecer la reflexión y el análisis y pueden ser enriquecidas con las que el comité considere pertinentes.

## Modelo educativo

El otro referente institucional del currículo es el modelo educativo, el cual ha sido establecido en el proyecto EJES PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL 2030.

Como referente en la institución, debe ser atendido por todos los programas educativos del nivel superior, tanto de nueva creación, como los que están sujetos a reestructuración o actualización.

En el caso de los programas de nueva creación se deberá incorporar al documento curricular tal y como ha sido establecido en el proyecto de los Ejes. Para los programas sujetos a reestructuración o actualización, es necesario evaluar el plan de estudios vigente considerando los siguientes aspectos:

### **Ficha técnica 2. Referentes institucionales del currículo. Modelo educativo**

#### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Cuáles de los principios y orientaciones metodológicas y técnicas de modelo educativo se encuentran presente en el plan de estudios actual? ¿Cuáles deben ser incorporadas?
- ✓ ¿Qué tan flexible es el plan de estudios vigente? ¿Qué elementos de la flexibilidad es necesario introducir?
- ✓ ¿Qué competencias es posible identificar en el plan de estudios? ¿Cuáles se requiere incorporar?
- ✓ ¿Qué elementos de internacionalización han sido incorporados al plan de estudios?
- ✓ ¿Qué tipo de organización curricular presenta el plan de estudios?
- ✓ ¿Cuál es el enfoque didáctico pedagógico predominante en el plan de estudios?
- ✓ ¿Cómo se han incorporado las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso formativo? ¿Qué resultados se pueden identificar?
- ✓ ¿Cómo se realiza la evaluación de los aprendizajes?
- ✓ ¿Cómo se realiza el seguimiento al plan de estudios? ¿Cómo, cuándo y por quién ha sido evaluado el plan de estudios? ¿Cuáles fueron las recomendaciones que hicieron los evaluadores? ¿Cuáles y cómo han sido atendidas?
- ✓ ¿Qué cambios han sido incorporados al plan de estudios como resultado de su implementación? ¿Qué los motivó? ¿Qué resultados se generaron?
- ✓ ¿Cuáles son los valores de los indicadores de procesos y resultados educativos que registra el programa desde su creación? ¿Cómo se ubican los valores de estos indicadores con respecto a la media institucional y los valores registrados a nivel nacional (e internacional en los casos en que sea posible)?
- ✓ ¿Qué asignaturas son objeto de atención por sus altos índices de reprobación?
- ✓ ¿Qué resultados se registran en los exámenes de egreso (internos o externos)? ¿En que áreas o asignaturas es posible identificar las puntuaciones más altas y las más bajas?
- ✓ ¿Qué atributos del perfil del estudiantes establecido en el nuevo modelo educativo se desarrollan en el plan de estudios? ¿Cuáles es necesario fortalecer o incorporar?
- ✓ ¿Cuál es el grado de satisfacción de los estudiantes? ¿Qué áreas deben ser mejoradas?
- ✓ ¿Cuál es el grado de satisfacción de los egresados? ¿Qué áreas requieren ser mejoradas?

## Actividades:

- ✓ Analizar, comparativamente, los principios y orientaciones metodológicas y técnicas del modelo educativo institucional con el plan de estudios, particularmente los relacionados con: fundamentación, perfil de egreso, estructura curricular, estrategias didáctico pedagógicas y estrategias de evaluación del aprendizaje.
- ✓ Describir los cambios o ajustes realizados al plan de estudios durante su implementación, así como las razones por las cuales se hicieron.
- ✓ Analizar los resultados derivados de los cambios efectuados al plan de estudios, en términos de los indicadores que mostraron variación, por ejemplo: tasas de aprobación y reprobación, promedio general de aprovechamiento, tasa de retención de primer a tercer semestre, eficiencia terminal y titulación global y por cohorte, grado de satisfacción de los estudiantes y resultados de los exámenes de egreso de la licenciatura (internos o externos).
- ✓ Analizar el comportamiento evolutivo de los valores de los indicadores de procesos y resultados educativos mencionados en la viñeta anterior, identificando puntos de inflexión y las causas probables de dichos cambios en términos de los referentes comunes del proceso formativo (actores, contenidos, medios y entorno).
- ✓ Analizar el comportamiento evolutivo de los resultados del seguimiento de egresados, en términos de: grado de satisfacción, recomendaciones y opiniones sobre la formación, ritmos de incorporación al mercado ocupacional, coincidencia de las actividades realizadas con el perfil de egreso y puesto que ocupan.
- ✓ Describir las recomendaciones de los evaluadores externos (CIEES y organismos reconocidos por COPAES) hechas al plan de estudios, así como las estrategias y actividades realizadas para su atención y el avance que se tiene al respecto.

## Procedimiento:

- ➔ Conformar los grupos de trabajo de modo tal que permita la recopilación y el análisis de la información requerida. Se sugiere, por ejemplo, que para el análisis comparativo del plan de estudios con los principios del modelo educativo participen algunos de los que conformaron en su momento el comité curricular; para el análisis de los valores de los indicadores intervengan los responsables de esta actividad (coordinador académico y asesor pedagógico); para el análisis del seguimiento de egresados, el responsable del programa.
- ➔ Utilizar fuentes confiables para la integración de la información necesaria (SICEUC, PIFI, informes anuales, informes de los estudios de seguimiento de estudiantes y egresados, informes de evaluación del programa educativo, etc.).
- ➔ Realizar la o las reuniones de trabajo necesarias para el análisis de los informes elaborados por los grupos de trabajo. Se recomienda que las sesiones de trabajo se realicen en torno a las preguntas para la reflexión.
- ➔ Elaborar el documento de conclusiones, de preferencia con la participación de un grupo pequeño y representativo.
- ➔ Revisar las conclusiones en el seno del comité y realizar, en caso de ser necesario, las correcciones pertinentes.

## Resultados:

- ➔ Documento breve que incluya:

- ▶ Las conclusiones sobre los elementos que el currículo deberá contener para atender los lineamientos establecidos en el nuevo modelo educativo.
- ▶ Las fortalezas y limitaciones del plan de estudios actual, en términos de la calidad de la formación evaluada a partir de los indicadores sugeridos en los apartados anteriores.
- ▶ Recomendaciones sobre los aspectos que deberán atenderse en el nuevo plan de estudios con respecto a los referentes comunes del proceso formativo (actores, contenidos, medios y entorno).
- ▶ Los elementos con los que el nuevo plan de estudios contribuirá a la atención de las recomendaciones de los evaluadores externos.

Los resultados de esta etapa se integrarán al capítulo de *Fundamentación del currículo* y deberán ser utilizados al desarrollar las siguientes fases.

#### Sugerencias:

- 🌐 Al conformar los equipos de trabajo es importante asegurar que éstos sean plurales, es decir, incorporen académicos, directivos y algunos de las actores señalados en los grupos de apoyo, cuidando una distribución equilibrada y justa de la responsabilidad y las actividades.
- 🌐 Se recomienda que la redacción de las conclusiones sea realizada por el mismo grupo a lo largo de todo el proceso, con el fin de lograr un estilo gramatical similar y se cuide la congruencia interna.

## Referentes externos del currículo

El abordaje de los referentes o fuentes externas del currículo busca articular las posiciones con respecto a los requerimientos de la sociedad, los contenidos que se consideran necesarios y los procesos de enseñanza y aprendizaje adecuados para lograr los fines del proyecto formativo propuesto.

Las aportaciones más representativas de estos referentes provienen del análisis de los aspectos socioprofesionales, epistemológicos y psicopedagógicos mismos que permiten la identificación de los elementos necesarios para asegurar la pertinencia de los programas educativos, contribuyendo a la atención del compromiso y responsabilidad social de la institución planteados en la misión y la visión.

Además, el abordaje crítico de los referentes externos permite incorporar los avances del conocimiento, las mejores prácticas formativas relacionadas con la profesión (en el contexto nacional e internacional), así como las innovaciones marcadas en el modelo educativo institucional.

### Fuente socioprofesional

La fuente socioprofesional implica un análisis en dos vertientes: la social y la ocupacional - profesional y tienen un carácter prospectivo, pues el resultado del currículo será observable al egresar las primeras generaciones y ubicarse en el mercado ocupacional.

La vertiente social busca determinar las formas culturales o contenidos cuya incorporación es necesaria para que el alumno pueda desempeñarse como miembro activo de la sociedad. Requiere del análisis de las políticas públicas que inciden en la formación de profesionales; la identificación de las necesidades sociales presentes y en prospectiva y, con ello, las prioridades en relación con el



área de formación. En este rubro es importante analizar los aspectos relacionados con los valores sociales y la ética profesional.

La vertiente ocupacional (laboral) y profesional parte del contexto social en el que se ejerce la profesión, estableciendo un vínculo entre la formación y las necesidades sociolaborales.

Bajo estas consideraciones, en el presente apartado daremos un repaso al concepto de profesión, ya que la determinación del “saber hacer” es propio de cada campo y en nuestro medio surge a partir del análisis del mercado ocupacional, los estudios de seguimiento de egresados, satisfacción y opinión de empleadores, así como de las propuestas de los colegios y agrupaciones profesionales.

La palabra “profesional”, de acuerdo con Glazman e Ibarrola (1980) se emplea para designar a quienes han sido educados para profesiones cuyo ejercicio requiere de conocimientos especializados. Este término se encuentra presente en la legislación mexicana y designa a las personas que practican de manera habitual un arte, oficio u ocupación especial para producir bienes o prestar, mediante retribución, los servicios correspondientes a la clientela que los contrata directamente o a través de instituciones determinadas.

A la educación superior le corresponde por antonomasia formar en las profesiones que requieren no sólo el conocimiento de las actividades, sino los fundamentos científicos, culturales y filosóficos de las mismas; esto es, de aquellas profesiones que no se pueden cumplir si no se poseen los conocimientos que las fundamentan y hacen posible su actuación de manera efectiva y eficaz.

Los sociólogos consideran que los criterios para definir a los profesionales (en el sentido universitario) son los siguientes:

- El profesional, a diferencia del aficionado, está comprometido con una ocupación que constituye su fuente principal de ingreso.
- El profesional es una persona que tiene una profunda motivación para seguir determinada carrera.
- El profesional domina un conjunto de conocimientos y habilidades especiales, que se adquieren durante un prolongado periodo de formación.
- El profesional decide lo que le conviene a su cliente, basado en principios generales (teorías o proposiciones apropiadas) que aplica a cada caso particular.
- El profesional tiene un espíritu de servicio y usa sus facultades de experto para atender con eficiencia y responsabilidad las necesidades de sus clientes.
- Para que el profesional pueda determinar lo que le conviene al cliente, es preciso que tenga autonomía para decidir lo que se debe hacer, así como una vigorosa ética profesional que le permita proteger al cliente.
- Los profesionistas constituyen asociaciones que definen los criterios de admisión y las normas educativas, procedimientos formales de ingreso y otorgamiento de licencias y áreas de jurisdicción de la profesión. En el caso de México, las normas y criterios para conferir las licencias se establecen primordialmente por las instituciones educativas y el Estado determina los lineamientos generales aplicables en toda la República para la definición de aquellos conocimientos, habilidades o destrezas susceptibles de certificación, adquiridos de manera escolarizada o bien en forma autodidacta o a través de la experiencia laboral.
- Los profesionistas tienen gran poder en el área en que son expertos; pero se supone que su conocimiento es específico y concreto.

La propuesta para el abordaje de esta sección se presenta la Ficha técnica 3.

### Ficha técnica 3. Referentes externos del currículo. Fuente socioprofesional

#### Preguntas para la reflexión:

- ✓ ¿Cuáles son las políticas públicas para la educación superior en general y, en particular, para la profesión, que podrían incidir en el proceso formativo?
- ✓ ¿Qué políticas públicas, orientadas al desarrollo sustentable de la entidad y el país, tienen relación con la profesión?
- ✓ ¿Cuáles son las tendencias nacionales e internacionales que se observan en el campo disciplinario y profesional?
- ✓ ¿Qué necesidades sociales se pretende atender con el programa educativo?
- ✓ ¿Cuál es el campo profesional y el mercado ocupacional en el que se espera incidir? ¿Cuál es la importancia que tiene la profesión para los futuros empleadores?
- ✓ ¿Cuáles son las tendencias de desarrollo de la entidad, la región y el país? ¿De qué manera contribuye el currículo a la aparición, desarrollo y consolidación de dichas tendencias? ¿Cuál es el futuro de la profesión en este contexto?
- ✓ ¿Qué tipo de posiciones laborales se pretende cubrir con los egresados del programa?
- ✓ ¿Qué competencias profesionales necesitarán los egresados para incorporarse al mercado ocupacional actual y futuro?
- ✓ ¿Cuáles son competencias genéricas imprescindibles para el ejercicio profesional de los egresados, en las condiciones actuales y futuras?
- ✓ ¿Cuál es el código ético que los estudiantes deben incorporar a su modo de vida y para el ejercicio de su profesión?
- ✓ ¿Qué otros programas educativos relacionados con la profesión, el campo disciplinario y el mercado ocupacional ofrece la institución? ¿Los otros programas educativos son complementarios en términos de la atención a las necesidades sociales o representan competencia profesional?
- ✓ ¿Qué otras instituciones educativas, de la entidad y la región, atienden este tipo de necesidades sociales? ¿Cuáles son los perfiles de egreso que en ellas se desarrollan? ¿Qué tipo de relación se pretende lograr con dichas instituciones?
- ✓ ¿Qué escenarios reales se pueden identificar como alternativas para incorporar a los estudiantes en actividades formativas?

#### Actividades:

Las actividades en este apartado contemplan dos estrategias: la revisión documental y la consulta a grupos focales.

##### Actividades de revisión documental:

- ✓ Analizar, comparativamente, los principios y orientaciones metodológicas y técnicas del modelo educativo institucional con el plan de estudios, particularmente en los aspectos relacionados con: fundamentación, perfil de egreso, estructura curricular, estrategias didáctico pedagógicas y estrategias de evaluación del aprendizaje.
- ✓ Describir los cambios o ajustes realizados al plan de estudios durante su implementación, así como las razones por las cuales se hicieron.

- ✓ Analizar los resultados derivados de los cambios efectuados al plan de estudios, en términos de los indicadores que mostraron variación, por ejemplo: tasas de aprobación y reprobación, promedio general de aprovechamiento, tasa de retención de primer a tercer semestre, eficiencia terminal y titulación global y por cohorte, grado de satisfacción de los estudiantes y resultados de los exámenes de egreso de la licenciatura (internos o externos).
- ✓ Analizar el comportamiento evolutivo de los valores de los indicadores de procesos y resultados educativos mencionados en la viñeta anterior, identificando puntos de inflexión y las causas probables de dichos cambios en términos de los referentes comunes del proceso formativo (actores, contenidos, medios y entorno).
- ✓ Analizar el comportamiento evolutivo de los resultados del seguimiento de egresados, en términos de: grado de satisfacción, recomendaciones y opiniones sobre la formación, ritmos de incorporación al mercado ocupacional, coincidencia de las actividades realizadas con el perfil de egreso y puesto que ocupan.
- ✓ Describir las recomendaciones de los evaluadores externos (CIEES y organismos reconocidos por el COPAES) hechas al plan de estudios, así como las estrategias y actividades realizadas para su atención y el avance que se tiene al respecto.

#### Consulta a grupos focales:

- ✓ Definir el programa para la realización de las entrevistas a grupos focales, incluyendo los objetivos, el calendario de actividades, participantes y requerimientos técnicos y de logística.
- ✓ Definir los temas-pregunta de reflexión que serán presentados a los grupos focales (guión temático). Las temáticas deben formularse en un lenguaje accesible al grupo de entrevistados y el orden o énfasis en las mismas pueden alterarse según las personas, las circunstancias y el contexto cultural de los participantes.
- ✓ Desarrollar las sesiones atendiendo los lineamientos de la técnica. En este proceso se recomienda solicitar la autorización explícita de los participantes para grabar las sesiones. Este recurso (audiovisual o de audio), es de gran utilidad en la etapa de análisis.
- ✓ Reconocer, formalmente, la participación de los integrantes del grupo focal.
- ✓ Analizar las conclusiones producto de la interacción y elaboración de los acuerdos entre los participantes del grupo focal.

#### **Procedimiento:**

##### Para las actividades de revisión documental:

- ➔ Conformar los grupos de trabajo de modo tal que permita la recopilación y el análisis de la información recabada. Se sugiere, por ejemplo, que para el análisis comparativo del plan de estudios con los principios del modelo educativo participen algunos de los que conformaron en su momento el comité curricular; para el análisis de los valores de los indicadores, intervengan los responsables de esta actividad (coordinador académico y asesor pedagógico); para el análisis del seguimiento de egresados, el responsable del programa.
- ➔ Utilizar fuentes confiables para la integración de la información necesaria (SICEUC, PIFI, informes anuales, informes de los estudios de seguimiento de estudiantes y egresados, informes de evaluación del programa educativo, etc.).
- ➔ Realizar la o las reuniones de trabajo necesarias para el análisis de los informes elaborados por los grupos de trabajo. Se recomienda que las sesiones de trabajo se realicen en torno a las preguntas para la reflexión.

- ➔ Elaborar el documento de conclusiones.
- ➔ Revisar las conclusiones al seno del comité y realizar, en caso de ser necesario, las correcciones pertinentes.

Para la consulta con grupos focales:

- ➔ Conformar los grupos focales de modo tal que sus integrantes sean representativos de: empleadores, egresados destacados y colegios de profesionales y pares académicos distinguidos (locales, regionales y, en la medida de lo posible, nacionales e internacionales).
- ➔ Formalizar la invitación a los participantes de los grupos focales, asegurándose de que éstos conozcan el motivo de la invitación y lo que se espera de su participación.
- ➔ Preparar con anticipación la dinámica que será utilizada para la conducción de las sesiones, así como la designación de los académicos que fungirán como moderador y relator (de preferencia deberán contar con experiencia en la conducción de este tipo de actividades).
- ➔ Realizar las entrevistas puntualmente y en un espacio confortable. Es conveniente explicar suficiente y adecuadamente el propósito de la reunión e insistir en la necesidad de que los participantes utilicen sus propios conocimientos, experiencias y lenguaje. Así mismo, se debe explicar el contenido y objetivo de cada una de las temáticas-preguntas.
- ➔ Efectuar un mínimo de una sesión con dos grupos diferentes, para los mismos temas-pregunta, con la finalidad hacer comparaciones entre las conclusiones de ambos grupos y disminuir el sesgo.
- ➔ Validar las relatorías y realizar el análisis de los acuerdos y resultados alcanzados en la sesiones de los grupos focales.
- ➔ Presentar las conclusiones al comité curricular en pleno y realizar, en caso de ser necesario, las correcciones pertinentes.

### Resultados:

- ➔ Documento breve que incluya un texto integrado con los resultados obtenidos de la revisión documental y la consulta a grupos focales, especificando:
  - ▶ Los elementos que el currículo deberá contener para cumplir los lineamientos establecidos en el nuevo modelo educativo. Para los planes sujetos a actualización, incluir las fortalezas y limitaciones del plan de estudios actual, en términos de la calidad de la formación evaluada a partir de los indicadores sugeridos en los apartados anteriores y la opinión de los participantes en los grupos focales.
  - ▶ Los aspectos que deberán atenderse en el nuevo plan de estudios con respecto a los referentes comunes del proceso formativo (actores, contenidos, medios y entorno).
  - ▶ Los elementos con los que el nuevo plan de estudios contribuirá a la atención de las recomendaciones de los evaluadores externos.
  - ▶ Los elementos con los que el nuevo currículo atenderá los requerimientos sociales y ocupacionales.
  - ▶ Las competencias (tipo, características y atributos) que el egresado requiere.

Los resultados de esta fase se integrarán al capítulo de *Fundamentación del currículo* y deberán ser utilizados al desarrollar las siguientes etapas.

### Sugerencias:

- Recuerde que el grupo focal se define como: "Una reunión de un grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir y elaborar, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación"(Korman, H. 1986).
- Esta modalidad de entrevista grupal es abierta y estructurada: generalmente toma la forma de una conversación, en la cual el investigador plantea temáticas-preguntas asociadas a algunos antecedentes que orientan la dirección de la misma, según los propósitos de la investigación. En este sentido, se diferencia de una conversación coloquial porque el investigador plantea, previamente las temáticas y, si es el caso, el tópico no se da por agotado retornando nuevamente una y otra vez ya que interesa captar con la mayor amplitud posible los diversos puntos de vista sobre el asunto discutido.
- Los grupos focales pueden ser utilizados en las etapas preliminares o exploratorias de un estudio, también son de gran utilidad para evaluar, desarrollar o complementar un aspecto específico del mismo o cuando se ha concluido para evaluar su impacto. En este sentido, los resultados obtenidos deberán incorporarse a las conclusiones de la revisión documental.
- Para realizar las actividades con grupos focales, es recomendable que la conducción de los mismos sea realizada por un (a) académico (a) con experiencia en la metodología.

### Fuente psicopedagógica

Alude, como su nombre lo indica, a dos subfuentes: la psicológica y la pedagógica. Aporta información relativa a los factores y procesos que intervienen en el crecimiento personal del estudiante y el profesor, ayudando de este modo a planificar, de forma más eficiente, la acción pedagógica.

El primero se basa en los aportes de la psicología respecto de los procesos de desarrollo y de aprendizaje de los estudiantes, la dinámica de los grupos, los aspectos motivacionales, las interacciones sociales (alumno-alumno, alumno-profesor, alumno-directivo, profesor-profesor, profesor-directivo), entre otros aspectos.

En esta propuesta se reconoce que el aprendizaje humano es muy variado y, por ello, es deseable propiciar en el estudiante el desarrollo de competencias que requieren diversas estrategias cognitivas, habilidades de pensamiento, actitudes y juicios valorativos. Ello demuestra que es erróneo dirigir a los estudiantes desde esquemas formativos unilaterales y estrechos, por lo que el currículo debe evitar la simplificación y reducción, generando, en contraparte, condiciones diversificadas de aprendizaje y la aceptación de que los productos de esos aprendizajes también variará. Además, la diversidad de los aprendizajes está vinculada a la variedad de los contenidos educativos, que son resultado de un conjunto de saberes social e históricamente desarrollados.

La base teórica que sustenta el nuevo modelo educativo institucional y el presente manual, concibe al aprendizaje desde la visión constructivista. Esta postura considera que el individuo (tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento, como en los afectivos) no es un producto del ambiente, ni simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano.

Desde esta perspectiva, las personas son individuos activos que aprenden, inician experiencias, buscan información para solucionar problemas y reorganizan lo que ya saben, para lograr nuevos

discernimientos. Las perspectivas cognoscitivas más antiguas enfatizaban la adquisición del conocimiento, pero los planteamientos más recientes destacan su construcción (Woolfolk, 1999), y el proceso de construcción depende de dos aspectos fundamentales: a) los conocimientos previos y la representación que se tenga de la nueva información o de la actividad o tarea a resolver y b) la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.

El conocimiento es el resultado del aprendizaje. El conocimiento, más que el producto final del aprendizaje previo, guía el nuevo aprendizaje. Por ello, el planteamiento cognoscitivo sugiere que uno de los elementos más importantes en el proceso es el saber con el que el individuo cuenta en la situación de aprendizaje: lo que ya sabemos determina en gran medida lo que vamos a aprender, recordar y olvidar.

Cabe señalar que no hay un modelo constructivista único, aún así, los principios básicos de la mayoría de estos modelos son los siguientes:

- El aprendizaje es un proceso constructivo interno, autoestructurante.
- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo.
- El punto de partida del aprendizaje son los conocimientos previos.
- El aprendizaje es un proceso de (re)construcción de saberes culturales.
- El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros (conocimiento como construcción social).
- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas (red de la estructuración del conocimiento).
- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el estudiante ya sabe, con lo que debería saber.

Además, estos principios se relacionan con los conceptos de aprendizaje situado, tareas auténticas, así como el andamiaje y la transferencia de responsabilidad para el manejo del aprendizaje del profesor al aprendiz.

De manera relacionada con la subfuente psicológica, el aspecto pedagógico toma su información de la pedagogía, entendida como: el conjunto de conocimientos sistemáticos relativos al fenómeno educativo, en sus múltiples dimensiones, en sus manifestaciones en el tiempo y en el espacio y en sus complejas relaciones con los demás fenómenos que integran la vida humana.

En este sentido, el aspecto pedagógico integra los principios de la formación a nivel teórico y de los avances de la investigación sobre ella, a los del conocimiento y experiencia del profesor, basado en su práctica docente. Por ello, la formación, particularmente en sus aspectos relacionados con la enseñanza, es una práctica que se fundamenta, de manera consciente o inconsciente, en concepciones pedagógicas y en juicios valorativos, además de los métodos didácticos que el profesor desarrolla. Es evidente que, en la medida en que los profesores tengan una visión amplia de las distintas actividades y funciones que ejercen como docentes, se ampliará y enriquecerá la concepción de enseñanza en la que se sustenta.

De acuerdo con Wittrock (1997), algunas de las variaciones en el proceso educativo se producen cuando el docente sostiene que el objetivo de la enseñanza es lograr el rendimiento del estudiante, o sí, por el contrario, se considera que la finalidad es propiciar en el estudiante la realización de las tareas del aprendizaje.

La primera postura conduce a que el aprendizaje se entienda como el logro de la enseñanza, lo que destaca el papel del profesor como transmisor de contenidos. En la segunda posición, el docente se

visualiza como aquél que facilita que el estudiante adquiera el conocimiento a partir de sí mismo y con el apoyo de otros. En este caso, el aprendizaje es resultado del estudiante, no un efecto de la enseñanza. Esta visión de la docencia supone concebir y diseñar el currículo para crear este tipo de situaciones de aprendizaje.

Es importante señalar que la integración de los aspectos psicológicos y pedagógicos en el currículo no se logra con la translación de determinados principios teóricos a la práctica docente, sino que requiere de otros componentes del plan de estudios, tales como: los fines, contenidos, modalidades de evaluación, organización de procesos formativos, determinantes culturales del contexto, entre otros.

Para el abordaje de estos aspectos se recomienda la siguiente ficha técnica.

#### **Ficha técnica 4. Referentes externos del currículo. Fuente psicopedagógica**

##### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Qué principios sobre la formación, la enseñanza y el aprendizaje se deben considerar en el currículo?
- ✓ ¿Qué perspectivas educativas (teóricas, metodológicas y técnicas) se reconocen internacionalmente como las más adecuadas para la formación de los profesionales del área?
- ✓ ¿Qué experiencias exitosas y tendencias educativas se pueden identificar en el contexto internacional, particularmente relacionadas con el área profesional?
- ✓ ¿Cuáles son las características (sociales, psicológicas y educativas) que se observan en los aspirantes de esta área profesional?
- ✓ ¿Qué fortalezas y limitaciones académicas se observan en los aspirantes a la carrera? ¿Cuáles de ellas se conservan al egreso? ¿Las que se modifican, cuáles son, cuándo, cómo y porqué se modifican?
- ✓ ¿Cuáles son las características de los docentes (edad, antigüedad, grado de habilitación, experiencia docente, área de formación, postura educativa) que participan en el proceso formativo?
- ✓ ¿Cómo se concibe la formación (proceso enseñanza-aprendizaje) en la propuesta curricular vigente? ¿Se dará continuidad a esta forma de ver el proceso educativo? ¿Se modificará la perspectiva educativa? ¿Qué caracterizará a la nueva propuesta?

##### **Actividades:**

- ✓ Analizar las tendencias educativas y experiencias formativas exitosas en el campo profesional, tanto a nivel nacional, como internacional.
- ✓ Analizar las características de los aspirantes a la carrera (sociales, psicológicas y educativas), utilizando información confiable (Exani II, con sus resultados académicos y el cuestionario de contexto, materias de mayor reprobación en los primeros semestres).
- ✓ Analizar los resultados de los egresados (EGEL, materias de mayor reprobación, temas abordados en las tesis, etc.), en comparación con los de los aspirantes, identificando las similitudes y diferencias que se presentan.
- ✓ Identificar los factores o principios psicológicos (etapa del desarrollo psicosocial, aprendizaje, habilidades cognitivas y metacognitivas, entre otras), y pedagógicos (concepción del proceso

enseñanza aprendizaje, roles de profesor y del estudiante, ambiente escolar, escenarios de aprendizaje, etcétera) que guiarán el diseño del currículo y su implementación.

#### Procedimiento:

- ➔ Conformar un grupo de apoyo, constituido por dos o tres de los integrantes del comité, para la recopilación y análisis de la información pertinente (tendencias educativas, experiencias exitosas, aspirantes, egresados y profesores).
- ➔ Realizar la o las reuniones de trabajo necesarias para el análisis de los resultados obtenidos en la etapa previa. Se recomienda que las sesiones de trabajo se realicen en torno a las preguntas para la reflexión.
- ➔ Elaborar el documento de conclusiones, de preferencia con la intervención de grupo pequeño y representativo.
- ➔ Revisar las conclusiones al seno del comité y realizar, en caso de ser necesario, las correcciones pertinentes.

#### Resultados:

- ➔ Documento breve que incluya:
  - ▶ Los principios psicológicos y pedagógicos que serán tomados en cuenta para el diseño y implementación del currículo.
  - ▶ Las conclusiones más significativas sobre las características de los aspirantes y los egresados, así como de la planta docente.

Los resultados obtenidos se integrarán al capítulo de *Fundamentación del currículo* y deberán ser utilizados al desarrollar las siguientes etapas.

#### Sugerencias:

- 🕒 Para el abordaje de la fuente psicopedagógica, es conveniente invitar a expertos en el área y los principales actores de experiencias educativas exitosas en la disciplina correspondiente.

### Fuente epistemológica

La fuente epistemológica del currículo puede ser considerada la piedra angular para la identificación y selección de los contenidos y la forma de organizarlos de manera lógica y sistemática.

Esta fuente hace referencia al cuerpo de conocimiento científico que ha sido elaborado por el hombre y se encuentra representado en disciplinas o áreas de conocimiento y permite reconocer:

- La existencia de diversos tipos de conocimiento.
- Las variaciones del conocimiento de acuerdo con su naturaleza.
- Un variado repertorio de instrumentos metodológicos y técnicos para acercarse a los fenómenos de la realidad.
- El capital intelectual y técnico del que dispone la sociedad, como resultado de la producción en las distintas áreas del conocimiento.

En lo que se refiere a la disciplina, ésta se concibe como un cuerpo ordenado y sistematizado de conocimientos dentro de un área determinada, reconocido no sólo como autónomo sino también como de estudio y se caracteriza por:



- Un conjunto de fenómenos o acontecimientos que constituyen los elementos básicos de la disciplina.
- Reglas que delimitan lo que se encuentra en la misma.
- Una estructura reconocida para organizar sus conocimientos.
- Su propia historia y tradición.

La disciplina, definida de esta manera, debe poseer determinadas características que facilitan su enseñanza, las cuales son:

1. Simplificación analítica: una disciplina es un sistema conceptual, esto es, el conocimiento que abarca se encuentra agrupado en categorías o clases a las que se denomina *conceptos*. Una disciplina trata los eventos y objetos del conocimiento como clases y no de manera particular. Es por medio de los conceptos que muestra cómo elementos diversos, aparentemente diferentes, pueden incluirse en esquemas interpretativos y explicativos comunes.
2. Coordinación sintética: una disciplina organiza el conjunto de conocimientos dentro de estructuras coherentes que revelan las relaciones entre sus elementos; tal organización proporciona una visión sinóptica de las diferencias entre las partes y la forma como se estructuran en un todo.
3. Dinamismo: es la capacidad de la disciplina para conducir a nuevos análisis y procesos de síntesis más amplios. En esencia, toda disciplina contiene en sí misma un principio de desarrollo.

Otra característica de las disciplinas es que se consideran no sólo como un cuerpo organizado de conocimientos, sino también, como un dominio, una tradición con un lenguaje especializado, lo que genera, una posición valorativa y una comunidad de personas que se adhieren a ella.

Bajo estas consideraciones, es claro que la disciplina es un concepto indisoluble (al menos en lo que a formación se refiere) del currículo y la formación profesional. Por ello, la fuente epistemológica, define la estructura interna de las disciplinas que sustentan el currículo de una formación específica. Es importante señalar, que la mayoría de las profesiones incorporan conocimiento de diversas disciplinas, casi siempre del mismo campo científico, sin embargo, la propuesta del nuevo modelo educativo contempla una visión multi e interdisciplinaria con la interacción de campos científicos distintos y por tanto, de enfoques disciplinarios más amplios.

En términos del currículo, el fundamento epistemológico implica una comprensión integral de la ciencia, que de acuerdo con Kröber (citado en Vega R. 2006) sus principios se relacionan con los planos o niveles de análisis de la ciencia, que son:

- Ciencia como sistema de conocimientos.
- Ciencia como actividad dirigida a la producción, difusión y aplicación del conocimiento.
- Ciencia como institución social.
- Ciencia como parte integrante de una concepción científica del mundo.

En el currículo, la ciencia como sistema de conocimientos es el fundamento de los contenidos disciplinares, que a su vez implican un sistema de habilidades propias de cada disciplina, pero no debemos perder de vista que en la actualidad es cada vez más importante un profesional capaz de solucionar problemas complejos que requieren la integración de conocimientos, dimensión que también debe ser tomada en cuenta en el proceso formativo.

Considerando el principio de la ciencia como actividad dirigida a la producción, difusión y aplicación del conocimiento, en el currículo se expresa en la investigación científica, como proceso, y la divulgación de los resultados en forma de informes científicos, artículos, tesis, ponencias, entre otros. Este esquema conceptual tiene implicaciones, además, en las formas de acompañamiento docente en las etapas de planteamiento, ejecución y control, presentes en toda investigación.

En cuanto al principio de la ciencia como institución social, éste sostiene que para aprender a investigar es necesario hacerlo en estrecho vínculo con personas y grupos que saben hacerlo. Se parte de la idea de que la educación científica es una herencia que se trasmite mediante el despliegue de la actividad científica y su célula primaria es el colectivo o grupo de investigación. Esta visión incorporada al currículo implica que los estudiantes desarrollen capacidades y habilidades para el trabajo en equipo, la contrastación y argumentación de ideas, el debate y valores como el espíritu crítico y autocrítico, la capacidad para autoevaluarse y la capacidad para dirigir el trabajo científico.

Otra dimensión de este principio de la ciencia, es que la actividad científica se encuadra en una red de instancias, que propician el acceso a la información, financiamiento, protección intelectual y transferencia de los resultados. Finalmente, este principio tiene otra dimensión que es importante incorporar al currículo y hace referencia a que la ciencia es imprescindible para el desarrollo social.

Con respecto al principio de la ciencia como parte de la concepción científica del mundo, en el currículo se parte de la idea de que la formación implica que las personas elaboren una opinión acerca de la realidad en la que vive. La concepción del mundo que construya un individuo le permitirá (o no) abordar positivamente la solución de los problemas, valorar el lugar de la ciencia en la sociedad y, sobre todo, reflexionar acerca de sí mismo, asumiendo su responsabilidad como profesional, científico y ciudadano.

Una de las dimensiones de la aplicación de este principio se plasma directamente en los contenidos científicos y su integración, el nivel de profundidad y la rigurosidad con que se abordarán, todo ello revelará una representación científica del mundo y su profesión. Esta dimensión está articulada a la comprensión del proceso dinámico del conocimiento, no como producto terminado, sino en continua búsqueda. Finalmente, este principio se relaciona con las complejas articulaciones e interrelaciones que existen entre la conciencia social y el conocimiento científico, la ética y la responsabilidad social, en suma, los valores, de los cuales incluso la ciencia genera los suyos propios, así como sus normas para el trabajo científico, que deberán ser integrados en un solo grupo de valores éticos.

Finalmente, en lo que se refiere a las artes u otras profesiones con un menor fundamento científico, no se debe olvidar que éstas también se fundamentan en conocimiento de carácter disciplinario.

### **Ficha técnica 5. Referentes externos del currículo. Fuente epistemológica**

#### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Cuál es el campo disciplinario que representa el soporte científico de la profesión? ¿Cuáles son las tendencias actuales y avances en dicho campo?
- ✓ ¿Qué tipo de conocimientos se desarrollan en el campo disciplinario que fundamenta la profesión? ¿Cuál es su estructura lógica? ¿Cuáles son los instrumentos metodológicos y técnicos propios del campo disciplinario? ¿Qué tipo de interrelaciones se observan entre el conocimiento del campo disciplinario y el de otros campos?

- ✓ ¿Cuáles son las formas de conocimiento que requieren incorporar los estudiantes como parte de su formación profesional? ¿Cuáles son las que la sociedad considera necesarias para el profesional de esta área?
- ✓ ¿Cuáles son los contenidos apropiados, nivel de profundidad, orden lógico y grado de dominio que el profesional debe aprender como parte de su formación profesional?
- ✓ ¿Qué principios éticos son fundamentales para el desarrollo del conocimiento en el campo disciplinario?

#### Actividades:

- ✓ Identificar el o los campos disciplinarios que fundamentan la profesión.
- ✓ Identificar el estado actual del conocimiento y sus perspectivas de desarrollo en el mediano y largo plazo.
- ✓ Identificar las formas del conocimiento, instrumentos metodológicos y técnicos que son propios del campo disciplinario y base de la formación profesional.
- ✓ Identificar los principios éticos básicos para el desarrollo del conocimiento en el campo disciplinario.

#### Procedimiento:

- ➔ Conformar un grupo de apoyo, constituido por académicos destacados (tanto del programa educativo, como de otros planteles de la institución y, en la medida de lo posible, expertos en el tema, nacionales o del extranjero. Este equipo tendrá como tarea elaborar un documento breve sobre el tema.
- ➔ Presentar ante el comité las conclusiones e incorporar, en caso de ser necesario, las correcciones pertinentes.

#### Resultados:

- ➔ Documento breve que incluya:
  - El estado actual del campo disciplinario, sus tendencias e implicaciones en la formación profesional y por ende, el perfil del egresado.

Los resultados se integrarán al capítulo de *Fundamentación del currículo* y deberán ser utilizados al desarrollar las siguientes etapas.

#### Sugerencias:

- 🕒 Recuerde que: en la creación o actualización del programa educativo es importante avanzar en el desarrollo de un currículo “local” que incorpore tendencias de carácter universal.

Finalmente, a lo largo de este capítulo se pretende guiar al comité de diseño curricular a través de un conjunto de actividades necesarias para establecer las bases conceptuales del proyecto formativo.

Como lo menciona la UNESCO en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, publicada en 1998, para determinar las prioridades en los programas educativos es fundamental:

- a) Tener en cuenta el respeto de la ética, del rigor científico e intelectual y el enfoque multidisciplinario y transdisciplinario.

- b) Procurar, ante todo, establecer sistemas de acceso en beneficio de todas las personas que tengan las capacidades y motivaciones necesarias.
- c) Hacer uso de su autonomía y su gran competencia para contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad y a resolver los problemas más importantes a que ha de hacer frente la sociedad del futuro. Deberán desarrollar su capacidad de predicción mediante el análisis de las tendencias sociales, económicas y políticas que vayan surgiendo, atendiendo a:
  - Una alta calidad y una clara conciencia de la pertinencia social de los estudios y de su función de anticipación, sobre bases científicas;
  - El conocimiento de las razones sociales fundamentales, en particular las que guardan relación con la eliminación de la pobreza, el desarrollo sostenible, el diálogo intercultural y la construcción de una cultura de paz y
  - Los principios fundamentales de una ética humana, aplicados a cada profesión y los ámbitos del quehacer humano.
- d) Asegurar que los miembros del cuerpo docente asuman tareas de enseñanza, investigación, apoyo a los estudiantes y dirección de asuntos institucionales.
- e) Adoptar todas las medidas necesarias para reforzar el servicio que prestan a la comunidad,... por medio de un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario aplicado al análisis de los desafíos, los problemas y los diversos temas.
- f) Afianzar sus relaciones con el mundo del trabajo en una base nueva, que implique una asociación efectiva con todos los agentes sociales de que se trata, empezando por una armonización recíproca de las actividades y de la búsqueda de soluciones para los problemas urgentes de la humanidad, todo en el marco de una autonomía responsable y de las libertades académicas.
- g) Garantizar una alta calidad de las normas internacionales, tener la obligación de rendir cuentas y de efectuar evaluaciones tanto internas como externas, respetando la autonomía y la libertad académica, considerando que son inherentes a su funcionamiento, e institucionalizar sistemas, estructuras o mecanismos transparentes específicamente adecuados a ese fin.
- h) Asegurar que el personal docente actualice y mejore sus capacidades didácticas y sus métodos de enseñanza... establecer estructuras, mecanismos y programas adecuados de formación del personal docente.

A manera de conclusión, los elementos presentados en el capítulo de fundamentación del currículo, junto con las recomendaciones de la UNESCO, deberán permitir al comité de diseño curricular reconocer:

- La atención a las políticas de la Universidad de Colima relacionadas con la formación profesional, expresadas en la misión, visión y valores institucionales.
- Las características de los estudiantes que aspiran a convertirse en profesionales del área.
- Identificar las necesidades sociales que el profesional tratará de atender.
- Identificar el mercado ocupacional potencial al que podrán incorporarse los futuros egresados.
- El énfasis multi e interdisciplinario que se requiere en la formación profesional del área.

### Sugerencias:

- La primera etapa del diseño curricular pretende dar respuesta al ¿Por qué? y ¿Para qué? de la formación profesional y concluye con la integración del diagnóstico de los referentes institucionales y externos. Este documento se deberá integrar a la propuesta curricular que será puesta a consideración de los órganos colegiados y sometida a la aprobación de las autoridades competentes. Además, es la base de las etapas siguientes, por ello se recomienda contar con la información completa, ordenada, validada y con un formato de fácil manejo. En el documento curricular no es necesario incorporar la totalidad de la información recabada, sino un resumen final. El resto de la información podrá formar parte de anexos.

---

# Objetivos curriculares

---

La segunda etapa del diseño curricular está relacionada con los lineamientos generales del plan de estudios, los cuales se muestran en la Figura 6.

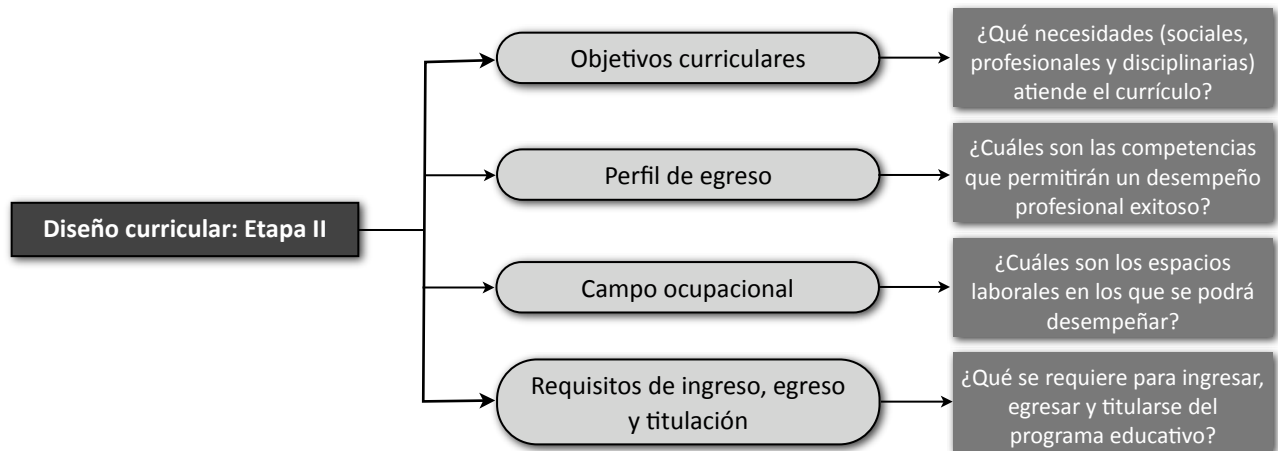


Figura 6. Etapa II. Objetivos curriculares. Universidad de Colima.

Esta etapa representa un momento crucial en la toma de decisiones con respecto a lo que se pretende lograr en la formación profesional y, por tanto, del quehacer educativo del plantel y la institución. Estas decisiones rebasan, de alguna manera, los aspectos metodológicos del diseño curricular pues en ellas se incorporan las dimensiones: ética, social, política, cultural, epistemológica, psicopedagógica e institucional, tanto en sus aspectos de tipo normativo, como administrativo. Por ello, el comité de diseño curricular deberá asegurar que sus decisiones sean colegiadas y con un sustento sólido.

Previo al abordaje de los elementos que configuran esta etapa se presentan los aspectos que fundamentan las orientaciones metodológicas y técnicas plasmadas en el modelo educativo del proyecto VISIÓN 2030. EJES PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL.

## Modelo curricular

Como se ha establecido anteriormente, el currículo se concibe como un proyecto formativo que guía el diseño, la evaluación de los planes de estudio, su liquidación y la creación de nuevos programas educativos, como acciones fundamentales para asegurar la factibilidad y pertinencia de la oferta educativa. Como tal, es un proceso formal y público que refleja el compromiso educativo de la institución.

Así, el mundo del currículo es complejo, con múltiples combinaciones, distintos patrones estructurales y principios de organización. Con todo y eso, existen tres patrones básicos, que han sido llamados enfoques por Posner (2005): de “arriba hacia abajo”, de “abajo hacia arriba” y de “proyectos”. El primero está relacionado con el modelo de disciplinas; el segundo, con el modelo conductista y el tercero, con las propuestas constructivistas.

El enfoque “arriba – abajo”, también llamado deductivo, supone que todo conocimiento se puede obtener a partir de un conjunto pequeño de ideas generales y abstractas. Por ende, el currículo, desde esta perspectiva, debe estar organizado alrededor de conceptos, temas o principios fundamentales y, a partir de la comprensión de éstos, el estudiante desarrolla la capacidad de deducir hechos y aplicaciones particulares.

El enfoque “abajo – arriba”, o inductivo, considera que el determinante más importante del aprendizaje es la posesión de las habilidades previas. El desarrollo curricular, entonces, consiste en trabajar a lo largo de la jerarquía de aprendizaje, que incluye los objetivos que se deben dominar, partiendo siempre de lo más simple o específico, a lo más complejo o general.

Estos dos enfoques están centrados en el *producto, resultado o logro*, pues enfatizan lo que se espera alcanzar al final de la formación.

La metáfora “arriba - abajo” *versus* “abajo - arriba” es útil para entender diferentes tipos de organización curricular. Sin embargo, existe una alternativa que es el currículo centrado en proyectos, cuyo enfoque gira alrededor de las actividades de los estudiantes, que son planeadas junto con el profesor. Este enfoque contiene una perspectiva experiencial, partiendo de la idea de que los estudiantes aprenden mediante actividades que permiten que las competencias adquiridas sean aplicadas a través de la experiencia personal activa y directa. Esta propuesta se centra en el *desarrollo o proceso*, a través del cual se construye el aprendizaje.

Esta perspectiva del currículo ha sido denominado enfoque de proyectos y es la base del nuevo modelo educativo de la Universidad de Colima, haciendo, por tanto, énfasis en el proceso de aprendizaje y el desarrollo del estudiante.

En el marco del enfoque de proyectos, en los últimos años se ha configurado un modelo denominado “currículo integrado”, propuesto por James Beane en su texto *Curriculum Integration and the Disciplines of Knowledge* (1995). Dicho autor considera que el conocimiento no es inmutable, por el contrario, como contenido epistémico socialmente disponible, está sujeto al cambio, en cuya virtud el prestigio adquirido por un concepto, contenido o teoría en un momento dado se desgasta y desaparece cuando el colectivo de pensamiento que lo sostiene le quita su respaldo o es reemplazado por otro más potente.

En la concepción académica tradicional, la meta de la educación es reproducir el conocimiento acumulado con el propósito de conservar la herencia del pasado y reconstruir los cimientos que permitieron la conformación de determinada área del conocimiento. Para tal efecto, se define el patrimonio cultural heredable como el conocimiento válido y socialmente aceptado.

Una respuesta a esta visión ha facilitado la aparición de muchas propuestas de cambio curricular, entre ellas destaca la del currículo integrado. Ella se trata de una propuesta original, en cuanto desplaza el conocimiento del centro del proceso educativo y pone en ese lugar a los sujetos del proceso: los estudiantes. De esta forma toma cuerpo una pedagogía para la cual lo más importante no es el acervo transmisible, ni las estrategias conducentes a una transmisión eficiente, sino un sujeto epistémico. Aquí se opera el primer desencuentro entre los currículos tradicionales y los integrados: en los primeros, la finalidad última consiste en transformar a la generación de recambio en heredera del patrimonio cultural, para el segundo el propósito es contribuir al encuentro de cada estudiante consigo mismo y con su entorno social.

Otro punto de desencuentro identificado por Beane (Ibid, pág. 6) consiste en los resultados que se esperan del proceso educativo. Para los enfoques tradicionales, lo deseable es que el estudiante adquiriera el estatus de reproductor de la cultura que heredó. Para el currículo integrado el logro es

que los estudiantes incorporen *las experiencias de aprendizaje en sus esquemas de significado para ampliar y profundizar la comprensión de sí mismos y del mundo.*

Por otra parte, Davoni (2002) define el currículo integrado como una propuesta pedagógica y su correspondiente organización institucional que articula dinámicamente trabajo y formación, práctica y teoría, formación y sociedad. Las relaciones entre trabajo y formación, entre los problemas y sus hipótesis de solución deben tener siempre, como telón de fondo, las características socioculturales del medio en que este proceso se desenvuelve. Este currículo integrado es una opción educativa que permite:

- Una efectiva integración entre enseñanza y práctica profesional.
- Una real integración entre práctica y teoría.
- Un avance en la construcción de teorías.
- Una búsqueda de soluciones específicas y originales para diferentes situaciones.
- La integración de enseñanza y el trabajo en la comunidad, implicando una inmediata contribución para esta última.
- La integración del profesor y el estudiante en la investigación y búsqueda de propuestas.
- La adaptación a cada realidad local de los patrones culturales propios de una determinada estructura social.

Davoni (2002, pág. 285) considera que para el diseño de un currículo integrado, si bien no existen recetas concretas, ya que es aquí donde se espera la creatividad de los que enfrentan la tarea del diseño, sugiere no perder de vista los siguientes elementos:

- a) Partir de una clara definición de los atributos que están o deberían estar presentes en la práctica social de una profesión.
- b) Dichos atributos deben ser convenientemente agrupados en áreas o conjuntos de atributos, referidos a tipos genéricos de actividades.
- c) En cada área de atributos, es importante identificar las competencias, genéricas y profesionales, necesarias, así como los conceptos, procesos, principios y técnicas para el desarrollo de esas competencias.
- d) La síntesis y clasificación de los conocimientos necesarios darán como resultado una red de conocimientos, denominada red de estructura de contenidos. Los conceptos, procesos o principios más generales se les conoce como contenidos clave (o asuntos clave).
- e) Los contenidos clave y su correspondiente red de conocimientos teóricos y prácticos dará lugar a una unidad de aprendizaje. Ésta se define como una estructura pedagógica dinámica, orientada por determinados objetivos de aprendizaje, de acuerdo con un conjunto articulado de contenidos, que son sistematizados a partir de una metodología didáctica específica.
- f) La identificación de una metodología que permita planear una secuencia lógica de actividades de aprendizaje que surgen de las situaciones del propio servicio. A partir de ellas, se promoverá la reflexión en busca de conocimientos que permitan nuevas formas de acción profesional.

Estos elementos nos dan idea de los aspectos que deben ser considerados en el proceso de creación o actualización de los programas educativos de licenciatura, particularmente al incorporar propuestas educativas centradas en el aprendizaje.




## Enfoque de competencias

El enfoque del currículo por proyectos y el currículo integrado, derivado del primero, se complementa con el modelo de competencias que, de acuerdo con el Proyecto *Tuning* para América Latina, pueden definirse como *las capacidades que los seres humanos necesitan para resolver, de manera eficaz y autónoma, las situaciones de la vida* (citado en Bellochio M. 2009, p. 11).

Bellochio, considera que las competencias se caracterizan por:

- 1) Integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores, elementos que se movilizan en un contexto determinado y, por tanto, involucra las dimensiones cognitiva, afectiva y valorativa de un sujeto en una situación concreta.
- 2) Utilizarse para lograr diversos objetivos, resolver distintos tipos de problemas y realizar diferentes tipos de tareas.
- 3) Involucrar, indisolublemente, la teoría y la acción. Transfieren los conocimientos y movilizan la conducta, lo que permite la realización de una *acción informada*.
- 4) Permitir la adaptación a diferentes medios, preparando para responder en escenarios complejos y novedosos.
- 5) Ser capacidades integrales que se desarrollan por mediación pedagógica. No son dones innatos, pero pueden existir aptitudes y cualidades personales que favorecen el desarrollo de unas competencias más que otras pero, en principio, todas las competencias son educativamente desarrollables.
- 6) Mantener relaciones de fundamentación entre sí. Las competencias genéricas, que son aquellas que nos forman como personas, son *fundantes*; mientras que las específicas, vinculadas con algún campo de estudio en especial, son *fundadas*. El principio formativo que las rige sostiene que *sólo se es buen profesional, sobre la base de ser buena persona*.
- 7) Estar integrada a un contexto de uso y a un sistema donde pueden identificarse diversas competencias, donde el predominio de una no significa la anulación de las otras.
- 8) Inferir su existencia a partir de un desempeño completo. En este sentido se considera que las competencias no son observables en forma directa, ya que no es una cosa o una entidad identificable con algún instrumento de observación, más bien es un constructo que se reconoce en la conducta de las personas, en comparación con un estándar de lo que significa *ser competente*.
- 9) La autonomía personal que se apoya en el logro de las competencias genéricas en sus tres núcleos: el lógico, el ético y el moral.
- 10) Estar situadas, siempre, en un contexto determinado y cambiar o evolucionar históricamente.

### Sugerencias:

-  Para profundizar sobre el tema y particularmente sobre la perspectiva en que se sustenta este manual, sugerimos revisar el Modelo curricular para el Educación Superior, editado por la Universidad de Colima en 2008 y el texto de Bellochio, publicado por la ANUIES en 2009.

En cuanto a la clasificación de las competencias, existen diversas formas, pero en el modelo educativo institucional se consideró, principalmente, la propuesta del Proyecto *Tuning* para América Latina, que son equivalentes a las del Proyecto *DeSeCo* (Definición y Selección de

Competencias), impulsado por la OCDE. En ambas propuestas las competencias se clasifican en genéricas y específicas.

Las competencias genéricas son aquéllas cuyo desarrollo permite la formación como personas, independientemente del área de trabajo o estudio. Como tales, son un soporte fundamental para el desempeño laboral y, desde luego, para desenvolverse con éxito en la vida, a lo que se agrega que son transversales y transferibles a diferentes ámbitos, personales y profesionales.

Las competencias genéricas en estos dos proyectos son consistentes con las competencias clave (CCALV) definidas por la Unión Europea, como *aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo*<sup>4</sup>. La tabla 1 presenta una síntesis de las tres propuestas.

<b>Tabla 1. Clasificación de las competencias genéricas</b>		
<b>Proyecto DeSeCo</b>	<b>Proyecto Tuning AL</b>	<b>Unión Europea - CCALV</b>
<b>Dominio simbólico:</b> Son las utilizadas para el pensamiento, las operaciones de cálculo y el uso de las computadoras.	<b>Instrumentales:</b> Hacen referencia a las herramientas para el aprendizaje y la formación. Incluye tipos de pensamiento, estrategias de aprendizaje, solución de problemas, toma de decisiones, comunicación, entre otras.	<b>Competencia matemática</b> <b>Competencia en ciencia y tecnología</b> <b>Competencia digital</b> <b>Aprender a aprender</b>
<b>Interacción social:</b> Son las vinculadas a la convivencia entre las personas, la prevención y solución de conflictos, el cuidado ético de las relaciones humanas, sobre todo en grupos diversos.	<b>Interpersonales:</b> Son las capacidades que permiten mantener una buena relación social con los demás. Considera la resistencia y adaptación al entorno, sentido ético, comunicación interpersonal, trabajo en equipo, negociación, manejo de conflictos.	<b>Competencias interpersonales, interculturales y sociales</b>
<b>Autonomía:</b> Presuponen las anteriores y propician la elaboración de planes de vida, emprendimientos personales y profesionales y conocimientos de las obligaciones y derechos de los ciudadanos.	<b>Sistémicas:</b> Son las relacionadas con la visión de conjunto y la capacidad de gestionar adecuadamente la totalidad de la actuación. Incorpora creatividad, espíritu emprendedor, capacidad innovadora, gestión de proyectos, entre otras.	<b>Espíritu emprendedor</b> <b>Competencias cívicas</b> <b>Expresión cultural</b>
Fuente: Bellocchio M. (2009), adaptado por Monroy G.		

En cuanto a las competencias específicas, han sido definidas como las vinculadas al desarrollo de áreas especiales del conocimiento, que incluyen saberes, siempre transferibles, de orden teórico-práctico. En el Proyecto *Tuning*, se considera que las competencias específicas son decisivas para identificar las titulaciones del primero y segundo ciclo y la comparabilidad, pues el ideal es homologar los títulos entre las instituciones de la región, en consonancia con las competencias acordadas por ellas.

Por su parte, las competencias profesionales se corresponden con las competencias específicas, pero desarrolladas a la luz de las demandas del mundo laboral, en programas de formación profesional. Como tal, consisten en la aplicación de saberes integrales para el logro de resultados

<sup>4</sup> Comunidad Europea (2006). *Competencias Clave para el Aprendizaje a lo Largo de la Vida*. Diario Oficial de la Unión Europea. 2006/962/CE, recuperado el 12 de julio de 2009 en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:ES:PDF>

previamente determinados por las exigencias laborales, lo que se convierte en su principal característica, pues son objetivos establecidos *desde afuera* del sistema formativo. Estos objetivos esperados se precisan en los estándares de competencia, que vistos en términos operativos expresan una competencia profesional.

Ahora bien, independientemente de si las competencias son genéricas o específicas (profesionales para el caso del nivel superior), todas ellas incorporan, en mayor o menor grado, diversos tipos de conocimiento, que regularmente han sido denominados: conocimientos, habilidades y actitudes; sin embargo en las propuestas más recientes del enfoque de competencias se utiliza el término de saberes.

Precisamente, Maldonado y Comellas (citados en Tobón, 2008. p. 119), consideran que existen tres tipos de conocimiento que tienen su base en el saber conocer, saber hacer y saber ser.

El *saber conocer* se conforma por la información específica y los instrumentos cognitivos (nociones, proposiciones, conceptos y categorías). El *saber hacer*, constituye el conjunto de procedimientos necesarios para el desempeño de una actividad; tiene como base la utilización de materiales, equipos y diferentes tipos de herramientas. Por su parte, el *saber ser* comprende las actitudes necesarias para lograr desempeños idóneos y su base es la autonomía de la persona, sus valores y su proyecto ético de vida.

Otra propuesta, establece la clasificación del conocimiento, entendido éste como la visión que tenemos del mundo en sus modalidades: descriptivo, explicativo, de proceso y de tipo normativo, como se observa en la figura 7.

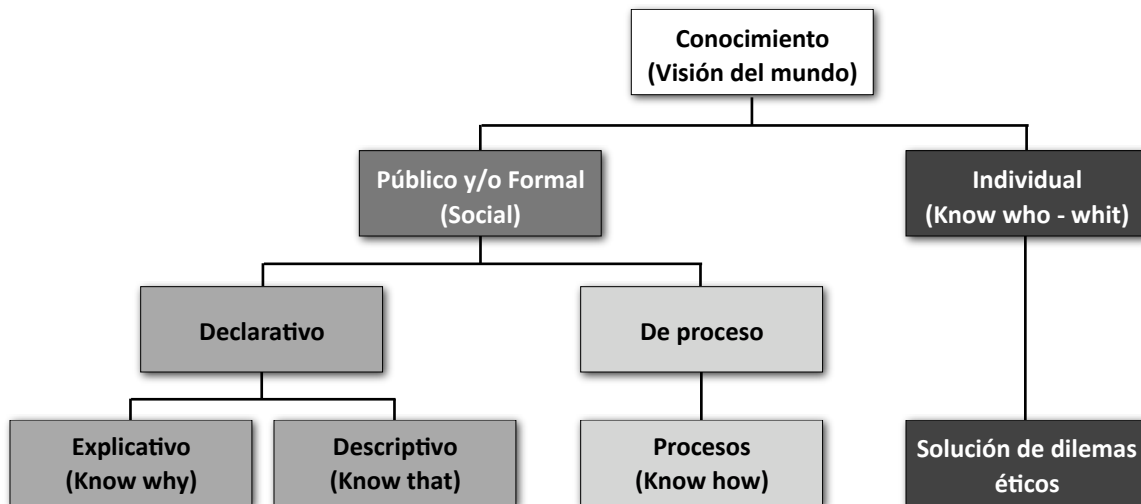


Figura 7. Tipos de conocimiento

Fuente: Weil, M. Universidad de Maastricht, citado en Mamede y Penaforte, 2001

Estas cuatro formas o categorías diferentes de conocimiento, también han sido denominadas como: *saber qué* (know-what) o descriptivo; *saber por qué* (know-why) o explicativo; *saber cómo* (know-how) o de proceso y *saber quién* (know-who-whit) o normativo.

*Saber qué* (know-what) se refiere al conocimiento de los "hechos" o conocimiento descriptivo. En este caso, el conocimiento está próximo a lo que habitualmente se denomina información y es aquél que puede ser observado; puede descomponerse en *bits* y comunicarse en forma de datos.

*Saber por qué* (know-why) alude al conocimiento de los principios y las leyes de la naturaleza, la mente humana y la sociedad. Este tipo de conocimiento es importante para el desarrollo de la

ciencia y la tecnología. El acceso a este conocimiento permite avanzar más rápido y reduce la frecuencia de los errores en los procedimientos de prueba y error.

*Saber cómo* (know-how) se relaciona con las cualificaciones, es decir, la capacidad para hacer algo. Está ligado a las habilidades y en la actualidad desempeña un papel clave en todas las actividades sociales y económicas. Se considera como error caracterizar el *saber hacer* sólo como algo de tipo práctico, pues también incluye los saberes necesarios para dar solución a problemas complejos y se basa en la intuición y las habilidades relacionadas con el reconocimiento de patrones, lo que radica en el aprendizaje derivado de la experiencia, más que en la realización mecánica de una serie de operaciones lógicas.

*Saber quién* (know how - whit) es, en general, un conocimiento desarrollado y mantenido en los límites de lo individual y lo social, hace referencia a los aspectos valorativos y la solución de dilemas éticos, con relación a los otros tipos de conocimiento. Este tipo de conocimiento implica, además, la capacidad social para cooperar y comunicarse con distintas clases de personas, por lo que también se refiere a una combinación de información y relaciones sociales.

Finalmente, el enfoque de competencias adoptado en el presente manual contempla tres aproximaciones complementarias, que son:

- *Por su clasificación*, las competencias se dividen en genéricas y específicas, éstas últimas también han sido denominadas “profesionales”, para el caso de la educación superior.
- *Por su contenido*, toda competencia incluye, en mayor o menor grado, las cuatro categorías del conocimiento y/o los tipos de saberes: *saber qué*, *saber por qué*, *saber cómo* y *saber quién*.
- *Por su nivel de concreción*, las competencias (genéricas y específicas) pueden ser agrupadas a partir de:
  - ➔ Los nodos problematizadores que son propios de cada profesión, en este nivel reciben el nombre de competencias globales o macrocompetencias. Este nivel de concreción de la competencias representa a los elementos clave de una profesión y, por tanto, definen los objetivos curriculares y el perfil del egresado o perfil profesional.
  - ➔ Las competencias profesionales, también denominadas unidades de competencia, se originan al descomponer las competencias globales o macrocompetencias. En términos del currículo, este nivel de concreción de las competencias permite la identificación de los ejes curriculares y sus materias (asignaturas, módulos o áreas), también denominados bloques formativos.
  - ➔ Finalmente, las unidades de competencia pueden ser desagregadas en contenidos a los que se nombra elementos de competencia. Desde el diseño curricular, los elementos de competencia permiten la identificación de los contenidos de cada una de las materias que componen el plan de estudios.

## Objetivos curriculares

Los objetivos curriculares (o propósitos generales de formación) expresan, desde el punto de vista de la institución y la unidad académica, la finalidad del programa y, a grandes rasgos, las competencias que se desarrollarán de manera integrada, a lo largo del programa educativo.

Desde el enfoque de competencias, la definición de los objetivos curriculares corresponde a la identificación de los nodos problematizadores (también llamado campo problemático) y con ellos,

las competencias globales, que son la base de los proyectos formativos. La secuencia lógica de este proceso se muestra en la figura 8.

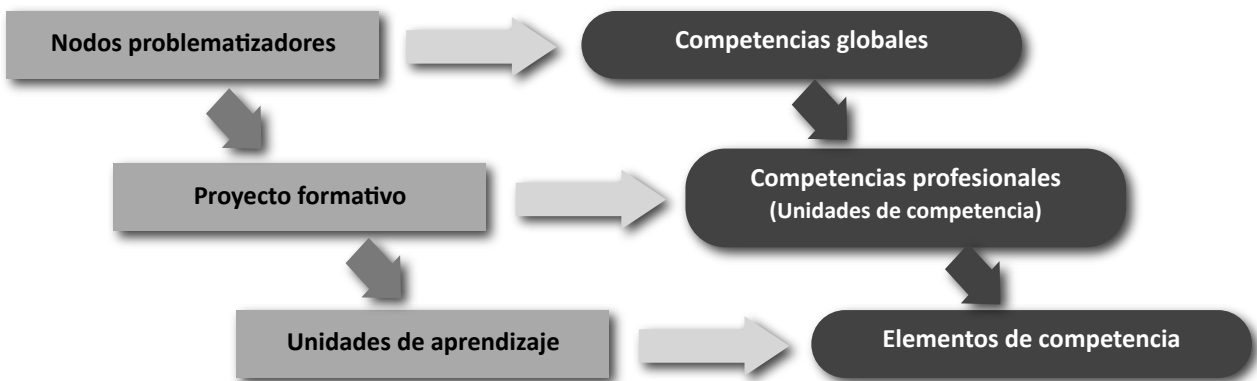


Figura 8. Secuencia lógica de la organización curricular. Universidad de Colima.

Para la elaboración de los objetivos curriculares es necesario haber concluido la etapa de fundamentación, ya que la identificación de los nodos problematizadores y las competencias globales tienen como paso previo el conocimiento de lo que se espera, social y laboralmente, de los egresados del programa educativo, en términos de desempeño profesional.

Los nodos problematizadores, de acuerdo con Tobón (Tobón, 2008, p. 124), son *conjuntos articulados de competencias, saberes y estrategias en torno a problemas generales y actividades relacionadas con determinado quehacer en la vida social, el ámbito laboral y el entorno profesional, como tal... se convierten en ejes dinamizadores de la formación que se basan en la detección de problemas reales del contexto y su articulación con las competencias.*

La definición de los nodos problematizadores surge de la identificación del tipo de necesidades sociales, laborales y disciplinarias (de la región, el país y el mundo) a las que se pretende dar respuesta con el programa educativo; por tanto, se derivan directamente de los análisis realizados en la etapa de fundamentación del currículo.

En la descripción de las competencias globales se recomienda utilizar un *verbo en infinitivo* que indica la acción que debe realizar el egresado, el *objeto o situación* sobre la cual se realizan las acciones y las *condiciones de calidad* (o normas de competencia) que brindarán el referente para evaluar la competencia.

El procedimiento sugerido para establecer los objetivos curriculares se presenta en la siguiente ficha técnica.

## Ficha técnica 6. Objetivos curriculares

### Preguntas para la reflexión:

- ✓ ¿Cuáles son los problemas generales (sociales, laborales o disciplinarios) que se pretenden atender con el programa educativo?
- ✓ ¿Qué competencias se requieren para el abordaje de dichos problemas?
- ✓ ¿Qué competencias pueden agruparse de acuerdo con la similitud de los problemas que se pretenden atender? ¿Estos grupos de competencias buscan la transformación del sector de la realidad que se pretende atender? ¿Articulan la teoría con la práctica?

### Actividades:

- ✓ Identificar el o los problemas sociales, laborales o disciplinarios que se espera atender con el programa educativo.
- ✓ Identificar y agrupar las competencias de acuerdo con la similitud de los problemas y objetos.
- ✓ Establecer los saberes académicos, científicos, tecnológicos y sociales relacionados con los problemas que se busca atender con el programa educativo.
- ✓ Construir un mapa en el que se articulen los problemas identificados, las competencias agrupadas y los saberes.
- ✓ Establecer los objetivos curriculares, a partir de las competencias globales que surgen del agrupamiento de las competencias en torno a los nodos problematizadores.


#### Procedimiento:

- ➔ Conformar un equipo de trabajo, de preferencia multiprofesional con académicos de tiempo completo y por horas, incluyendo, en la medida de lo posible, a estudiantes, egresados, empleadores y representantes de colegios de profesionales.
- ➔ Analizar los resultados obtenidos en la etapa de fundamentación del currículo, de modo que permita identificar los problemas generales (nodos problematizadores) que serán atendidos.
- ➔ Analizar las normas de competencias (y competencias) definidas en los proyectos *Tuning* de América Latina, *DeSeCo* y la Unión Europea, para el campo profesional al que corresponde el programa educativo.
- ➔ En caso de no existir normas de competencia (y competencias) en el área profesional del programa, identificar y describir las competencias esenciales que se requiere desarrollar en los estudiantes.
- ➔ Integrar los resultados del análisis de los nodos problematizadores y las competencias globales (competencias agrupadas por su similitud).
- ➔ Diseñar los objetivos curriculares en torno a los nodos problematizadores y las competencias globales identificados. Para esta actividad utilice como referente los elementos con los que se describen las competencias (verbo en infinitivo, objeto o situación y condiciones de calidad).

#### Resultados:

- ➔ Mapa que articula los nodos problematizadores, competencias globales y saberes.
- ➔ Objetivos curriculares, los cuales se recomienda que sean entre cinco y ocho, como máximo.

#### Sugerencias:

 Se recomienda que esta etapa del diseño curricular sea abordada de manera integral ya que los elementos señalados (objetivos curriculares, perfil de egreso, perfil de ingreso y campo laboral) deben estar claramente articulados. Si bien es cierto que las fichas técnicas se presentan separadas, ello es una estrategia didáctica, por lo que se sugiere que las actividades se realicen de manera integrada.

Se deberá evitar el reduccionismo y los enfoques parciales en las actividades propuestas, pues el enfoque de competencias requiere abordarse desde la perspectiva del desarrollo humano integral, dentro del cual, el campo laboral es una de las dimensiones que lo componen y teniendo en cuenta que los seres humanos no son *recursos*, sino *talentos*. Para ello se sugiere incluir las competencias genéricas claramente articuladas al currículo y no como relleno.

## Perfil de egreso

El perfil de egreso, que en el ámbito de la educación superior también es denominado perfil profesional, hace referencia al conjunto de acciones que será capaz de realizar el egresado y con ellas, al conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores, necesarios para cumplir con los requerimientos de una formación determinada e incluye la descripción genérica de las funciones, tareas y actividades que podrá desarrollar en el campo de aplicación o el ejercicio profesional.

En este contexto, el perfil del egresado o perfil profesional deberá ser consistente con los nodos problematizadores y las competencias globales consideradas en los objetivos curriculares y el campo ocupacional. Al mismo tiempo, este paso se convierte en la guía para la selección de contenidos, las actividades de aprendizaje y las estrategias didácticas elegidas para la formación de profesionales competentes.

De acuerdo con el modelo educativo institucional, el perfil del egresado deberá definirse a partir de las competencias, genéricas y profesionales, que se pretenden desarrollar en el programa educativo.

Como parte del perfil del egresado deberán considerarse los atributos señalados en el proyecto Visión 2030, los cuales se refieren a las competencias genéricas que deben desarrollar los estudiantes y futuros egresados de la Universidad de Colima, estableciendo que los del nivel superior son *personas comprometidas con el proceso de aprendizaje quienes asumen su rol de aprendices permanentes y autónomos, lo que les permite desarrollar un conjunto de competencias genéricas* (Universidad de Colima, 2010, pp. 49-50).

Los rasgos y atributos centrales, que se relacionan con la capacidad y dominio del estudiante y, por tanto, sus competencias genéricas, han sido ordenados, con fines didácticos, de acuerdo con la clasificación del Proyecto *Tuning* para América Latina y se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Perfil del estudiante del nivel superior	
Competencias genéricas	Clasificación Tuning
Planear su proyecto de vida, en correspondencia con sus necesidades personales, sus valores y sus aspiraciones.	C. sistémica
Manejar el cambio y con ello, su adaptación a las situaciones formativas y, posteriormente, a las del mundo del trabajo.	C. sistémica
Tener autonomía y criterio propio para gestionar, procesar e integrar información.	C. sistémica
Valorar su identidad cultural, respetarla y promoverla a través de la comprensión crítica de ésta y de otras culturas.	C. interpersonal
Participar en el quehacer como ciudadano, desarrollando una actitud responsable frente al ejercicio de sus derechos y deberes.	C. interpersonal
Trabajar en equipo, lo que le permite integrarse y colaborar en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones.	C. interpersonal
Reflexionar y revisar constantemente su proceso de aprendizaje.	C. instrumental
Comunicar las ideas de forma oral y escrita.	C. instrumental
Tener los conocimientos y habilidades necesarios para comunicarse de manera efectiva en una segunda lengua.	C. instrumental
Comprender el lenguaje propio de las matemáticas, de las ciencias naturales, sociales, humanísticas y el arte.	C. instrumental

**Tabla 2. Perfil del estudiante del nivel superior**

Competencias genéricas	Clasificación Tuning
Resolver problemas de manera autónoma.	C. instrumental
Planear sus actividades e intervenciones.	C. instrumental

Fuente: Proyecto Visión 2030. Ejes para el Desarrollo Institucional. Universidad de Colima. 2010.

Es importante señalar que, en el proyecto Visión 2030, éstos son los atributos de las competencias genéricas establecidas en el perfil del estudiante del nivel superior, sin embargo no son todas las propuestas en el Proyecto *Tuning* para América Latina, por tanto, aquéllas relacionadas con: tipos de pensamiento, organización del tiempo, estrategias de aprendizaje, uso de las TIC, creatividad, entre otras, se espera que sean desarrolladas en bachillerato, aunque es evidente que si se consideran fundamentales para la profesión, pueden incorporarse al currículo que se está proponiendo.

Antes de presentar la propuesta para el establecimiento del perfil de egreso es importante señalar que existen diversas metodologías para describir las competencias, así como las unidades de competencia en el currículo y en las propuestas formativas o materias (asignaturas, módulos o áreas), pero en la mayoría de ellas se contemplan, de acuerdo con Tobon (Tobon 2008) al menos los siguientes aspectos:

- Un *verbo de desempeño*, que indica la acción.
- Un *objeto de conocimiento*, que define el ámbito o ámbitos en los cuales recae la acción. Este ámbito debe ser identificable y comprensible por quien lea la competencia.
- La *finalidad*, que establece los propósitos de la acción.
- La *condición de calidad*, que hace referencia al conjunto de parámetros que buscan asegurar la calidad de la acción o la actuación. Este rubro también a sido denominado criterios de calidad, criterios de desempeño y en algunos casos estos criterios se han convertido en normas de competencia, por ejemplo en los proyectos de convergencia europea y del proyecto *Tuning* para América Latina.

Así, para diseñar el perfil de egreso las fuentes de información son básicamente: las conclusiones de la etapa de fundamentación del currículo, los nodos problematizadores y las competencias globales establecidos en los objetivos curriculares, las definiciones del campo ocupacional y los atributos del perfil del estudiante del nivel superior establecidos en el modelo educativo institucional; para su diseño se recomienda atender la propuesta de la Ficha Técnica 7.

### **Ficha técnica 7. Perfil de egreso (profesional)**

#### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Qué va a hacer el estudiante al egresar del programa educativo?
- ✓ ¿Cómo lo va a hacer? ¿Qué criterios de desempeño deberá lograr?
- ✓ ¿Qué debe saber y comprender el egresado para lograr los resultados descritos en los criterios de desempeño?
- ✓ ¿Cuál es la finalidad de lo que va a hacer?
- ✓ ¿En qué contexto y qué tipo de problemática deberá atender?



- ✓ ¿Cuál es el marco valorativo o la intencionalidad ética con la que se espera que el egresado aborde la problemática?

#### Actividades:

- ✓ Diseñar el perfil de egreso (perfil profesional).


#### Procedimiento:

- ➔ Analizar en el seno del comité de diseño curricular y, en la medida de lo posible, los grupos de apoyo, los resultados obtenidos en las etapas previas.
- ➔ Identificar las unidades de competencia, que corresponden a las funciones que el egresado deberá desempeñar. Estas unidades de competencia se derivan de las competencias globales establecidas en los objetivos curriculares.
- ➔ Establecer los criterios de desempeño, que hacen referencia a los resultados que el egresado debe demostrar en el manejo de la competencia, teniendo como base criterios de calidad determinados nacional o internacionalmente, o bien establecidos en la institución o la unidad académica.
- ➔ Determinar los escenarios y contextos donde se deberá demostrar el desempeño indicado en la competencia.
- ➔ Describir los saberes esenciales requeridos para cada criterio de desempeño. En esta fase se recomienda establecer los conocimientos de carácter conceptual, metodológico, técnico y ético que son parte de los saberes requeridos.
- ➔ Elaborar de manera sintética un texto que describa lo que se espera que el estudiante haya logrado al egresar, en términos de los atributos de las competencias a desarrollar.
- ➔ Revisar, junto con los grupos de apoyo, la propuesta inicial del perfil del egresado y, a partir de sus recomendaciones, hacer las correcciones pertinentes.

#### Resultados:

- ➔ Perfil del egresado del programa educativo. Se recomienda que el perfil del egresado sea suficientemente detallado para guiar la selección de los contenidos, cuidando que posea un cierto nivel de generalidad que permita su desagregación en las siguientes etapas del diseño curricular.

#### Sugerencias:

-  Desarrollar el perfil del egresado en términos de rasgos y atributos que caracterizarán a los estudiantes al egresar. Se sugiere que para la redacción de los rasgos y atributos utilice como ejemplo los establecidos en el perfil del estudiante del nivel superior.  
Recuerde que un *atributo* es la cualidad o característica propia de una persona o una cosa.

## Campo ocupacional

El campo ocupacional o campo profesional hace referencia a los espacios en los que preferentemente se desarrollará la profesión, así como aquéllos en los que se espera pueda ser ejercida en el futuro, pero que en el presente no se encuentran plenamente constituidos.

Para definir el campo ocupacional, se recomienda revisar las etapas anteriores, principalmente los relacionados con las tendencias de desarrollo, disciplinarias, el futuro del mercado laboral y desde luego los nodos problematizadores, competencias globales y el perfil del egresado.

En este sentido, es importante insistir en el desarrollo de actitudes emprendedoras que permitan a los egresados la creación de sus propias fuentes de trabajo.

## Perfil de ingreso

El perfil de ingreso describe las características requeridas en los aspirantes que pretenden cursar el programa educativo. Se conforma con las competencias deseables para un desempeño académico adecuado, que permita su egreso oportuno. El procedimiento para el diseño del perfil de ingreso se presenta a continuación.

### Ficha técnica 8. Perfil de ingreso

#### Preguntas para la reflexión:

- ✓ ¿Cuáles son las competencias genéricas y específicas (consideradas como antecedentes o requisitos previos) requeridas para el adecuado desempeño académico de los estudiantes, desde su ingreso?
- ✓ ¿Qué requisitos deben cumplir los aspirantes para ingresar al programa educativo?

#### Actividades:

- ✓ Diseñar el perfil de ingreso y los requisitos de ingreso.

#### Procedimiento:

- ➔ Analizar los objetivos curriculares, el perfil del egresado y el campo ocupacional, de modo tal que permita definir las características deseables en los estudiantes de primer ingreso.
- ➔ Comparar las características deseables con los resultados del examen de admisión (Exani II) de los últimos tres ciclos escolares y derivado de ello, realizar las modificaciones al perfil de ingreso que se consideren pertinentes.
- ➔ Enumerar los requisitos de ingreso (académicos y administrativos) que deberán reunir los aspirantes, considerando como base la normatividad institucional correspondiente.

#### Resultados:

- ➔ Perfil y requisitos de ingreso.

#### Sugerencias:

- 🌐 Si bien los criterios de admisión para el nivel superior son de observancia general, es conveniente establecer con el mayor detalle posible el perfil y los requisitos de ingreso, pues ello permitirá, en un primer momento, seleccionar los contenidos, experiencias de aprendizaje y estrategias didácticas en los primeros semestres y, en una segunda instancia, introducir ajustes a dichos programas, en atención a los resultados del examen de admisión en cada generación.

## Requisitos de egreso y titulación

En lo que se refiere a los requisitos de egreso y titulación, si bien éstos se encuentran señalados en la legislación universitaria vigente, es posible incorporar los elementos complementarios que se consideren pertinentes, sobre todo si se espera contar con salidas laterales y doble titulación.

Las salidas laterales y doble titulación, consideradas en el Modelo Curricular para la Educación Superior de la Universidad de Colima (2008), establece que *se podrán contemplar diversas salidas laterales como alternativas para los estudiantes que no pueden concluir sus estudios, o bien, para aquéllos que desean fortalecer sus habilidades académicas.*

A ello se agrega que, *las salidas laterales deberán estar fundamentadas en las necesidades del contexto social, así como las características propias de la profesión.* Entre estas alternativas se sugieren (Ibid, p. 64):

- Diploma de cultura universitaria general: que se obtendrá al término del primer año, como reconocimiento a las competencias desarrolladas en este periodo formativo.
- Profesional asociado: que tiene el objetivo de preparar a los egresados para incorporarse al mercado laboral al término de una carrera corta (dos años), principalmente en mandos medios y personal de apoyo.
- Título de profesor: que pretende formar a profesionales de un área específica para el ejercicio de la docencia, principalmente en el nivel medio superior. Este tipo de reconocimiento requiere de la incorporación de contenidos educativos, de didáctica, psicología del aprendizaje, evaluación educativa, entre otros.
- Doble título de licenciatura: es una opción que ofrece al estudiante interesado con los requisitos necesarios, cursar una doble carrera al interior de la institución o en universidades nacionales y del extranjero, de conformidad con los convenios establecidos.

#### Sugerencias:

- Antes de terminar esta etapa, sugerimos reflexionar sobre la importancia de la educación, en este sentido, Fernando Savater considera que: “la educación no puede ser simplemente una preparación encaminada al conocimiento y desarrollo de una serie de destrezas de tipo instrumental que nos permitan acceder a un desempeño laboral. En las democracias, cada ciudadano debe ser educado para ocupar cualquier puesto. No para una labor específica, sino con total libertad”. Esta posición que se ve reforzada por Juan Carlos Tedesco, quien insiste en que: “El cambio más importante que abren las nuevas demandas de la educación es que ella deberá incorporar en forma sistemática la tarea de formación de la personalidad. El desempeño productivo y el desempeño ciudadano requieren el desarrollo de una serie de capacidades que no se forman ni espontáneamente ni a través de la mera adquisición de informaciones o conocimientos”.

# Organización y estructura curricular

La organización y estructuración curricular es la tercera etapa propuesta en el presente manual, como tal, su abordaje permitirá elaborar el plan curricular y, posteriormente, los programas de estudio de las materias que constituyen ese plan.

Los componentes básicos de la tercera etapa de diseño curricular se muestran en la figura 9, su atención depende de la calidad y grado de concreción de las etapas previas, pues implica la selección y organización de los contenidos que formarán parte del programa educativo, así como de las estrategias didáctico pedagógicas que serán utilizadas en la fase de implementación.

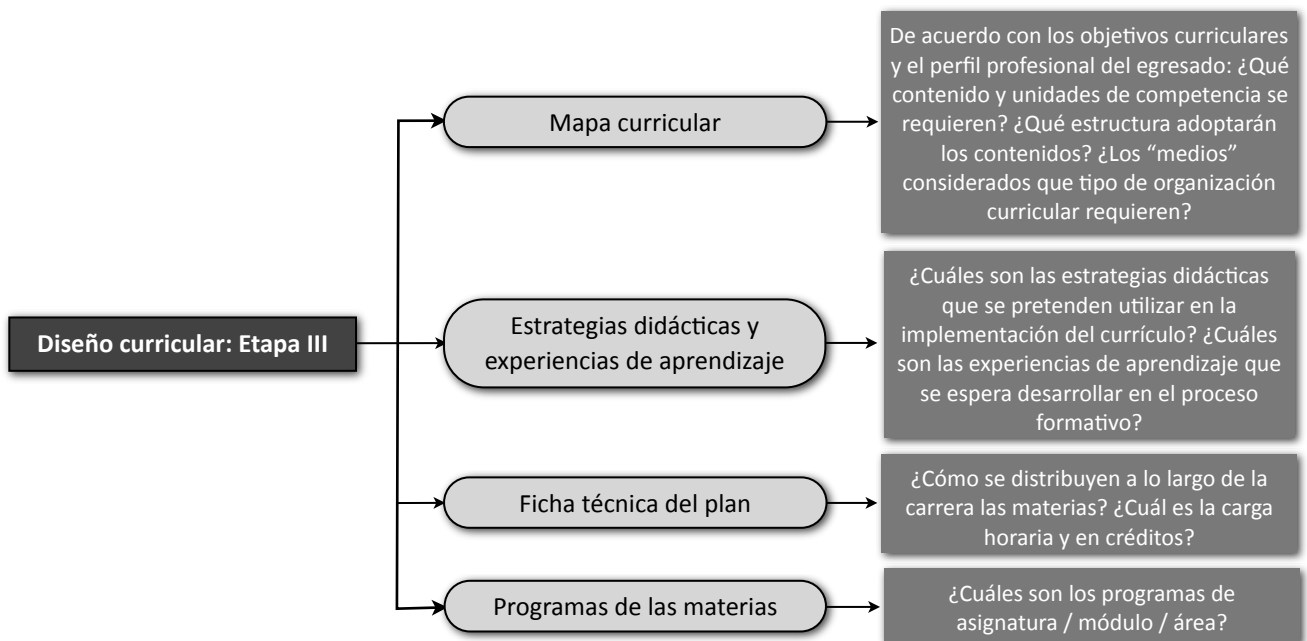


Figura 9. Etapa III. Organización y estructura curricular. Universidad de Colima.

El plan curricular se define como el total de experiencias de enseñanza-aprendizaje a las que serán incorporadas los estudiantes durante su carrera, por lo que contempla el conjunto de contenidos seleccionados para lograr los objetivos curriculares y el perfil profesional o de egreso, así como la forma de organizarlos y estructurarlos según la manera en que deben ser abordados, además de su importancia relativa y el tiempo previsto para el aprendizaje, elementos que también inciden en los docentes y, desde luego, en el desempeño de sus funciones.

Los contenidos curriculares especifican lo que se va a enseñar-aprender, mientras que la organización se relaciona con el ordenamiento y agrupación de los contenidos, para formar unidades coherentes que serán la base de las asignaturas o módulos. Por su parte, la estructura curricular se refiere a la secuencia en que las asignaturas o módulos serán implementados en cada ciclo escolar y a lo largo de toda la carrera. Por su parte, los programas de estudio representan los elementos que conforman el plan curricular y describen el conjunto de actividades formativas, estructuradas de modo tal que conduzcan al estudiante a lograr los objetivos del curso.

El abordaje de la tercera etapa lleva consigo la atención a los principios del modelo educativo institucional establecido en el proyecto Visión 2030, pues implica la operacionalización, a nivel del currículo, de: su enfoque humanista, la perspectiva formativa innovadora centrada en el aprendizaje, la flexibilidad y un moderno esquema de gestión educativa. Ante esta situación, se ampliarán algunos de los conceptos señalados en dicho modelo.

## Flexibilidad educativa

La flexibilidad es un adjetivo que aparece asociado casi a cualquier sustantivo relacionado con la educación, entre ellos: currículo, enseñanza, horarios, cargas académicas, programas de estudio, experiencias, metodologías didácticas y evaluación de los aprendizajes. En otros términos, la flexibilidad está asociada a la oferta de cursos, la diversidad de competencias que pueden favorecer el desarrollo de los estudiantes, o bien, a la posibilidad de los alumnos para escoger el contenido, el momento y los escenarios de sus aprendizaje, entre otros aspectos.

Con todo ello, la noción de flexibilidad educativa se justifica, según Nieto (2002) de acuerdo con los nuevos requerimientos de la vida profesional, laboral y ciudadana del egresado, por lo que se habla de privilegiar la formación en temas básicos que permitan al egresado adaptarse a las necesidades diversas del mundo laboral, incorporarse responsablemente a la sociedad y aquéllas que le permitan continuar el aprendizaje durante toda la vida.

Los ámbitos de la flexibilidad educativa, identificados por Díaz Villa (2002), son:

- Flexibilidad curricular.
- Flexibilidad académica.
- Flexibilidad pedagógica.
- Flexibilidad de gestión.

## Flexibilidad curricular

Este ámbito de la flexibilidad educativa incluye las formas de organización del currículo, las estructuras, áreas y componentes, e implica considerar:

- a) El análisis del currículo, esto es, de los contenidos, experiencias y prácticas institucionalmente seleccionados, organizados y distribuidos en tiempo para efectos de la formación.
- b) Sus relaciones con todos los actores (académicos y administrativos) y otros componentes institucionales que, directa o indirectamente, están implicados en las prácticas de formación. En este sentido la flexibilidad curricular genera otras formas de flexibilidad que se articulan con la organización académica y de gestión, así como con las prácticas pedagógicas.

La flexibilidad curricular es definida por Díaz Villa (Ibid, pág. 63) como un proceso de apertura y replanteamiento de la interacción entre las diversas formas de conocimiento (u objetos de aprendizaje) que constituyen el currículo. Esta apertura afecta los patrones tradicionales de organización y práctica de los actores académicos. El objetivo de la flexibilidad curricular es articular el desarrollo del conocimiento con la acción y fortalecer la interdependencia entre los diversos tipos de conocimiento. En este sentido, el autor considera importante distinguir, por lo menos, dos formas de flexibilidad curricular, las cuales están relacionadas.

La primera se refiere a la apertura de los límites y, por consiguiente, de las relaciones entre los diferentes campos, áreas o unidades de conocimiento o contenidos que configuran el currículo. Young (citado en Díaz Villa, pág. 64), considera que esta forma de flexibilidad curricular está ligada

al cambio en los patrones organizativos del conocimiento, los cuales han estado centrados en el rigor asociado a la forma tradicional de las disciplinas y a las rivalidades académicas y profesionales que estas producen.

Con esta forma de flexibilidad, se busca que la organización del contenido curricular se diversifique con aportes multidisciplinarios, interdisciplinarios y, sobre todo, transdisciplinarios que se apoyan fundamentalmente en enfoques centrados en problemas y en su solución (Ibid, pág. 65). En este caso se considera necesario un cambio organizativo que permita pasar del aprendizaje centrado en las disciplinas a uno centrado en problemas o proyectos de carácter profesional, donde los límites de los contenidos se debilitan y pueden subordinarse a una idea o un problema (campo problematizador), que facilita la apertura entre los contenidos y en consecuencia, su jerarquía y estatus, enfatizando formas de articulación entre áreas especializadas de conocimiento, núcleos genéricos de conocimientos y competencias para todos los estudiantes.

La segunda vertiente de la flexibilidad curricular se refiere al grado de apertura de la oferta de cursos y actividades académicas, así como a la diversificación de áreas del conocimiento y la práctica, como tal, está orientada a satisfacer las demandas e intereses de los estudiantes y favorecer el acceso a la formación de mayores segmentos de la sociedad.

Esta forma de flexibilidad es la que más comúnmente se identifica con un currículo flexible que se define como “una oferta regulada de cursos compuestos y organizados por el sistema de créditos, el tronco común y la verticalidad del programa de estudio” (Pedroza y Flores, citado en Díaz Villa, pág. 64).

Como puede observarse, esta vertiente de la flexibilidad curricular está asociada con esquemas educativos más amplios, diversificados y diferenciados y con la posibilidad de que los estudiantes organicen sus propios programas formativos, de acuerdo con sus intereses, necesidades, así como sus posibilidades temporales. La flexibilidad en este caso permite:

- Más oportunidades para acceder a la formación profesional, así como la adecuación a las posibilidades de los estudiantes.
- Dar respuesta rápida a las necesidades formativas de los estudiantes, con la reducción de tiempos de formación en aula y como consecuencia la creación de salidas laterales.
- La ampliación de la oferta de contenidos formativos que posibiliten a los estudiantes una selección más adecuada a sus necesidades e intereses individuales.

En la propuesta del modelo educativo institucional y el presente manual, la flexibilidad curricular es atendida con la introducción del sistema de créditos, la ampliación de las asignaturas optativas y las salidas laterales, elementos que serán retomados en las fichas técnicas correspondientes.

## **Flexibilidad académica**

En educación superior, la organización académica se considera como una expresión de la organización del conocimiento. Ello significa que la flexibilidad académica no puede discutirse al margen del replanteamiento de las formas de organización y de relación entre los conocimientos.

La primera organización del conocimiento tuvo su expresión formal en la universidad medieval que dio origen al *Trivium* (lógica, matemática y retórica) y al *Quadrivium* (aritmética, geometría, astronomía y música). Este modelo se replanteó en el siglo XIX, al crear la universidad imperial o napoleónica, la cual diferenció por primera vez las facultades de letras y las facultades de ciencias. El modelo de facultades dio origen a las denominadas escuelas profesionales. A este esquema se

opuso el modelo investigativo de la universidad prusiana, la cual incorporó la investigación como actividad fundamental de la universidad.

En este sentido, la tradición académica del siglo XIX ha influido en la organización interna de las universidades, al punto en que gran parte de la organización del conocimiento (en disciplinas y profesiones) tiende a ser estructuralmente homóloga de la organización académica.

La forma genérica de organización del saber en disciplinas y profesiones ha conllevado a la conformación de unidades organizativas con funciones especializadas. Así, la facultad representa un amplio campo de conocimiento y de práctica. Esta forma de organización implica una rigidez de la cátedra, condiciona la comunicación entre las facultades y propicia el derroche de recursos académicos y administrativos. Esto supone una limitación del conocimiento, pues no propicia el desarrollo de investigaciones por áreas del conocimiento. Este escenario de aislamiento, estratificación y rigidez de las unidades académicas ha generado problemas, entre los que destacan:

- Tendencia al monopolio de los profesores de cada unidad académica alrededor de un área específica de conocimientos, con exclusión de aquéllos que pertenecen a otras unidades académicas. En este sentido, los profesores se sienten dueños, tanto del programa de formación, como de las asignaturas de dicha área.
- Amplia dedicación a las funciones de docencia, con muy escasa vinculación a procesos de investigación (y viceversa) que implican interacción y comunicación con docentes de otras unidades.
- Poca comunicación, colaboración y movilidad entre los profesores de las diferentes unidades académicas.
- Creciente jerarquización entre docencia e investigación y, como consecuencia, creciente estratificación de los profesores entre “investigadores” y “docentes”.
- Duplicidad de responsabilidades de los profesores y de los contenidos.
- Tendencia a la burocratización del profesorado y pérdida de la capacidad de innovación, tanto de contenidos, como de los contextos y experiencias de aprendizaje.
- Tendencia al aislamiento de los profesores dentro de una unidad como consecuencia del aislamiento estructural de las asignaturas.
- Poca capacidad autocrítica como consecuencia del sentimiento corporativista que subyace a las unidades académicas.
- Incremento de las relaciones de poder, expresadas en la jerarquización de las áreas del conocimiento de las disciplinas y entre las disciplinas.

En consonancia con la flexibilidad curricular, la flexibilidad académica presupone la introducción de un modelo organizativo más abierto, dinámico y polivalente que permita transformar las estructuras académicas rígidas y producir nuevas formas de organización, mediadas por la interdisciplinariedad y el trabajo integrado.

La flexibilidad académica implica el debilitamiento de los límites rígidos y el fortalecimiento de las interrelaciones de unas unidades con otras, promoviendo la generación de formas de trabajo más socializado, participativo y cooperativo, coherente con formas de organización del conocimiento. En este sentido, para lograr una estructura académica flexible se requiere de una estructura curricular flexible.

En la presente propuesta y, atendiendo el proyecto Visión 2030, la flexibilidad académica es el marco referencial de la reorganización académica en las divisiones (DES) y unidades académicas por área del conocimiento, que corren en paralelo al proceso de actualización curricular.

## Flexibilidad pedagógica

Son varios los aspectos que subyacen a la flexibilidad pedagógica; Díaz Villa (Ibid, pág. 106) menciona:

- El reconocimiento del control que puede tener el estudiante sobre su propio aprendizaje.
- La existencia de diversos contextos de aprendizaje que favorecen nuevas formas de interacción y acceso al conocimiento.
- El incremento de los controles, por los estudiantes, sobre la estructuración personalizada del qué y cómo de sus aprendizajes, así como de los espacios pedagógicos disponibles para tal efecto.
- El debilitamiento del énfasis en la transmisión de habilidades y destrezas aisladas, ligadas a conocimientos y prácticas descontextualizadas, a favor del desarrollo de competencias producidas en una diversidad de contextos. Esto significa el tránsito de la lógica de enseñanza a la lógica del aprendizaje.
- La transformación de estructuras verticales de relación social (relación pedagógica profesor-estudiante) hacia estructuras más horizontales y personalizadas.

Estos aspectos implican un nuevo clima académico y se expresan en la reorganización de los principios educativos tradicionales de los currículos basados en las disciplinas, de los textos canónicos, los cursos predeterminados, con principio y fin, así como de la enseñanza presencial y tienen relación directa con una nueva lógica educativa y los nuevos modos de producción y reproducción del conocimiento. Esta lógica responde a cambios en la división del trabajo social, cultural, económico, en su organización y en la producción de nuevas formas de relación social y nuevas modalidades de control. En congruencia con la nueva lógica social, esta forma de flexibilidad constituye un reto para las culturas pedagógicas dominadas por las tradicionales formas de organización del conocimiento y los modos dominantes de aprendizaje.

La flexibilidad pedagógica en la educación superior se ha entendido como una flexibilidad para el aprendizaje, que se ha traducido en *oportunidades de aprendizaje*, Garrick (citado en Díaz Villa, pág. 108) considera que esto puede comprender una flexibilidad en el modo de aprender y una flexibilidad de contenido en la medida en que no está atado al aprendizaje del conocimiento cerrado, ligado a las disciplinas.

Esta forma de flexibilidad tiene el potencial de hacer que los estudios se consideren relevantes y auténticos (ligados a las necesidades y situaciones de ejercicio profesional, el desarrollo personal y de la sociedad) y autorregulados, en la medida que habilita a los profesionales a sentirse más competentes, informados, autónomos y autodirigidos.

En síntesis, la flexibilidad pedagógica presupone un conjunto de relaciones sociales en los contextos educativos donde éstas se activan, generan nuevos significados, prácticas de interacción y formas de producción y reproducción del conocimiento. La flexibilidad pedagógica hace que el discurso formativo, propio de un programa educativo, se realice con base en principios y prácticas de socialización autorregulativas y cercanas a las formas de exploración e investigación.

Los diversos enfoques, métodos y estrategias didácticas pueden convertirse, entonces, en medios muy importantes de generación y desarrollo de las competencias demandadas a los estudiantes en



el campo específico de formación. Así mismo, pueden conducir a la generación de comunidades de práctica que se fortalezcan en el desarrollo de grupos consolidados de investigación. Para el contexto pedagógico esto implica una red de relaciones abiertas, flexibles e interdependientes que actúan sobre las posiciones y disposiciones de los actores participantes en la formación.

Las directrices de la flexibilidad pedagógica, en el nuevo modelo educativo, se abordan a través de la diversificación de las estrategias didácticas, el incremento de actividades formativas en escenarios naturales, ya sea en forma de práctica o bien, como estancias laborales, lo que en ambos casos significa una mayor interacción con los sectores sociales y productivos relacionados con las diversas profesiones y por ende, con el currículo.

## **Flexibilidad de gestión**

Los procesos de gestión hacen referencia al conjunto de procedimientos, normas y estilos de planeación, evaluación y gestión de los procesos formativos, los actores, la unidad académica y la institución.

La flexibilidad de gestión (o administrativa) está asociada a la introducción de nuevos ordenamientos horizontales y verticales que transforman las relaciones de autoridad y las formas de comunicación entre los diferentes actores, así como, entre y dentro de las diferentes unidades, lo que puede tener impacto sobre el ordenamiento de los profesores, de las unidades académicas, las prácticas formativas, de investigación, de proyección social, la asignación de los recursos, las relaciones entre las autoridades centrales y las instancias subordinadas, las formas de gestión y las formas de participación.

La flexibilidad administrativa implica menos niveles jerárquicos, la limitación de la dirección central de una institución a lo estratégico y el empoderamiento de las unidades periféricas (académicas o administrativas) para tomar, en el marco de las políticas generales, decisiones pertinentes, oportunas, útiles y relevantes. De esta manera, se puede configurar un sistema relacional abierto, dinámico y prospectivo, con referencia a los procesos que orientan la vida institucional.

Desde esta perspectiva, la flexibilidad administrativa en las instituciones de educación superior constituye, en sí misma, un principio de innovación. Ella plantea el problema de la permeabilidad de las instituciones al cambio, no como un simple problema técnico, sino como un asunto cultural.

Clark (citado en Díaz M. 2002, p. 113) menciona que las instituciones de educación superior han introducido esquemas organizativos y flexibles que, en conjunto, se denomina “la respuesta innovadora”, entre ellas se encuentran:

- Flexibilidad en las relaciones entre centralización y descentralización administrativa.
- Introducción de nuevos valores administrativos a los valores académicos y viceversa.
- Búsqueda permanente de recursos para la institución en su conjunto, articulado con la diversificación del ingreso.
- Creación de nuevas unidades periféricas que crecen los viejos límites tradicionales y que permiten unir más fácilmente a las unidades con el mundo exterior.
- Establecimiento de una base diversificada de financiamiento.
- Estímulo a los diferentes núcleos académicos para encontrar maneras de fusionar su nueva capacidad académica y administrativa y su mentalidad de superación con la perspectiva tradicional de sus áreas.

- Incremento de la difusión de ideas, proyectos y propuestas entre muchos participantes institucionales y el fortalecimiento de la capacidad de cambio administrativo.

Así, la flexibilidad administrativa supone afrontar un conjunto de desafíos fundamentales en lo que se refiere, por ejemplo, a la gestión, la planificación y la organización del trabajo académico, investigación y proyección institucional.

La flexibilidad de gestión, de acuerdo con el proyecto Visión 2030, está relacionado con la actualización de la normatividad institucional, el reordenamiento orgánico de las unidades académicas y sus instancias asociadas a la toma de decisiones, así como las relacionadas con el apoyo técnico académico y administrativo, elementos y procesos que inciden, en mayor o menor medida, en el diseño e implementación de las propuestas curriculares

Como podemos observar, la flexibilidad, en sus diferentes vertientes y como concepto aplicado a los procesos de formación, constituye uno de los principios fundamentales de cualquier transformación académica por lo que deberá reflejarse en la propuesta curricular.

## Organización curricular

El currículo, como proyecto formativo, se deriva de un proceso formal y público que refleja el compromiso educativo de la institución.

Prácticamente todo modelo curricular considera de alguna manera la organización del contenido y de los objetivos o de las experiencias como un componente crucial. La palabra “organizar” significa formar un todo consistente de partes interdependientes o coordinadas. Las partes en este caso son elementos del currículo. Por consiguiente, la expresión “organización curricular” implica al menos las siguientes dimensiones:

- a) Niveles de organización macro y micro
- b) Dimensiones verticales y horizontales
- c) Estructura de contenido
- d) Estructura de medios

Cada uno de estos elementos se abordan, brevemente, a continuación.

### Niveles de organización macro y micro

Esta dimensión hace referencia a los niveles de especificidad del currículo. El nivel más amplio se refiere a las relaciones entre niveles educativos o entre programas. El más específico se refiere a las relaciones entre conceptos particulares, hechos o habilidades dentro de los cursos.

En el caso de esta propuesta, el nivel “macro” lo representa el plan de estudios como tal; los niveles “micro” lo representan las actividades de los diversos programas, por semestre y por modalidad didáctica, como se aprecia en la figura 10.

Cabe aclarar que, si bien el nivel “macro” en el presente ejercicio está representado por el programa educativo, no deberá olvidarse la importancia de la articulación entre los niveles precedentes (educación media superior) y subsecuentes (posgrado), de modo que, en la organización y estructura curricular, será necesario cuidar los contenidos, competencias y estrategias didácticas que se consideren pertinentes.

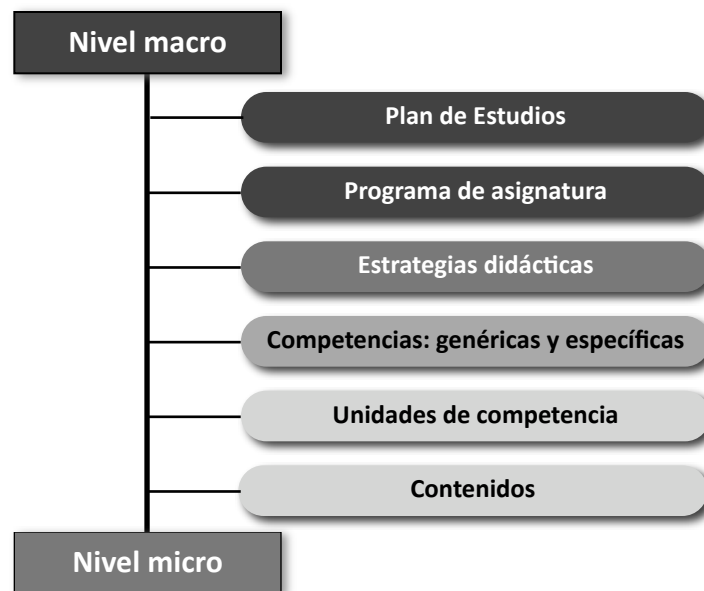


Figura 10. Niveles de la estructura curricular. Universidad de Colima

### Dimensiones verticales y horizontales

Posner (2005) considera que la organización curricular denota un acuerdo sistemático de los elementos del mismo. Se considera que los eventos educativos ocurren dentro de una línea de tiempo, por lo que se les puede describir como si ocurrieran, bien dentro del mismo marco temporal, o en secuencia. La primera dimensión se centra en lo que se enseña en relación con un tema o curso particular. La segunda con la secuencia de un tema o curso. Así, la dimensión horizontal describe la correlación o integración del contenido en forma simultánea y la vertical representa el orden secuencial de los contenidos. El aspecto vertical/horizontal del currículo manifiesta una organización a lo largo de ambos aspectos, más que una selección entre dos dimensiones diferentes de organización, tal como se muestra en la figura 11.



Figura 11. Dimensiones verticales y horizontales. Universidad de Colima

De acuerdo con Posner (Ibid, p. 141) la diferenciación vertical y horizontal es independiente del continuo macro-micro, por lo que muchos de estos aspectos pueden analizarse en diferentes niveles. Es por ello que la lógica del continuo macro-micro y las dimensiones vertical/horizontal, pueden utilizarse para analizar, desde un curso específico, hasta un programa educativo completo.

Por otro lado, los currículos pueden organizarse en una variedad de modos que aparenta ser infinita, sin embargo, existe un conjunto limitado de estructuras básicas y la variedad que se observa es producto de las variaciones y combinaciones de estas estructuras básicas, las cuales hace referencia a la estructura de contenido y la estructura de medios, que se abordarán a continuación de manera breve.

## Estructura de contenido

Tomando como punto de partida las ideas de Posner (Ibid, p. 143), se considera que, dependiendo del grado de organización vertical y horizontal, el contenido puede asumir configuraciones diferentes. En un extremo se encuentra el currículo en el cual todo el contenido es diferente, no relacionado con el contenido restante o por lo menos independiente de éste. En tal caso el orden no tiene importancia. Este tipo de configuración se denomina “discreta”.

En el otro extremo se encuentra el currículo en el cual cada concepto o habilidad requiere el dominio del concepto o habilidad inmediatamente anterior. Las estrategias de dominio de aprendizaje conocido como sistemas personalizados de enseñanza requieren de este tipo de configuración “lineal”.

Entre estos extremos se encuentra una configuración en la cual para aprender conceptos o habilidades posteriores son necesarios múltiples conceptos o habilidades no relacionados, en lugar de los conceptos o destrezas únicas como en la configuración lineal. Cuando un currículo completo es organizado de esta forma, éste asume una estructura piramidal o “jerárquica”.

Otra configuración importante que se encuentra entre los extremos es el currículo de “espiral”, popularizado por J. Bruner y surge de una adaptación de los principios de Piaget sobre el desarrollo cognitivo, con el argumento de que los conceptos son asimilados o representados de diferentes modos por estudiantes de diferentes edades (y experiencias educativas) y, por consiguiente, deben ser enseñados en formas diferentes.

Los ejemplos típicos de las configuraciones que adopta la estructura de contenidos se muestran en la figura 12.

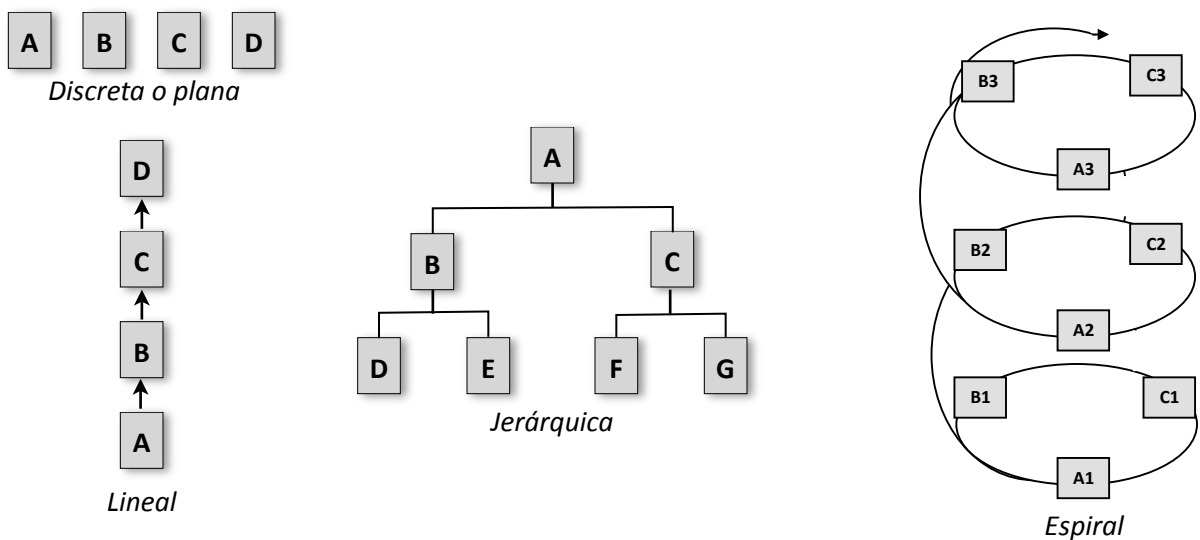


Figura 12. Estructura de contenido. Universidad de Colima (Tomado de Posner, 2005)

La propuesta para un diseño curricular congruente con el modelo educativo institucional gira en torno a la configuración jerárquica o, preferentemente, a la configuración de tipo espiral.

## Estructura de medios

La organización del currículo hace referencia, además de las formas en que se organiza el contenido, a los modos en que las actividades, los métodos y materiales de la enseñanza (y el aprendizaje) se relacionan con las competencias a desarrollar, en su sentido más amplio, esto es lo que se denomina la estructura de los medios.

De acuerdo con Posner (Ibid, p. 144), entre las estructuras más comunes se encuentra la “estructura paralela”, basada en el supuesto de que cada medio es apropiado para enseñar determinados objetivos, a cualquier estudiante. Por su parte, la estructura “convergente” se basa en la idea de que no existe una forma única de alcanzar un objetivo y que los estudiantes difieren en su capacidad de aprender con cada medio. Todo aprendizaje significativo ocurre como consecuencia de muchas experiencias educativas que a él contribuyen, por consiguiente la superposición de actividades y métodos de enseñanza es necesaria para alcanzar objetivos significativos con un grupo de diversos estudiantes. Su contraparte, la estructura “divergente”, se basa en la idea de que cualquier actividad conduce a un conjunto diverso de resultados de aprendizaje. El proceso formativo debe ser diseñado para capitalizar la riqueza de cada actividad. La mayoría de currículos centrados en proyectos o problemas seleccionan un punto central de estudio y actividad. Estos puntos centrales se utilizan para enseñar una gran variedad de lecciones, desde habilidades específicas hasta conceptos determinados y actitudes.

Entre estos extremos está un currículo “mixto” que capitaliza las fortalezas de cada actividad y de cada método, pero regularmente centra todas las actividades en un objetivo común. El currículo emplea también actividades que enseñan objetivos múltiples, siempre que sea posible.

La figura 13, resume las principales estructuras de los medios, las letras representan los objetivos de aprendizaje y los números los medios. La estructura mixta representa la forma de la propuesta curricular que subyace en el modelo educativo institucional.

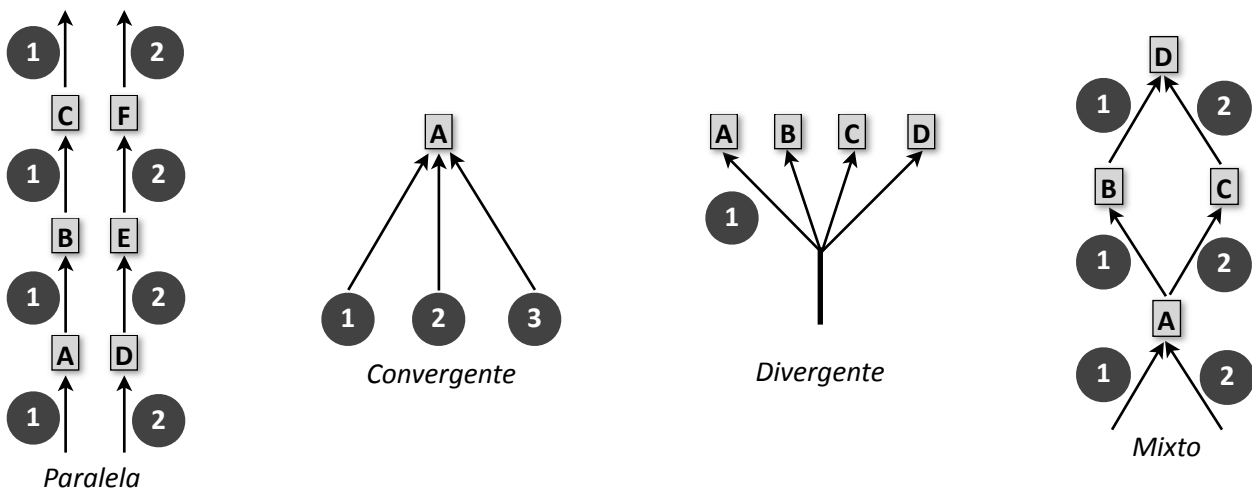


Figura 13. Estructura de medios. Universidad de Colima  
(Tomado de Posner, 2005)

# Mapa curricular

## Plan de estudios

El Reglamento Escolar de Educación Superior, en su título quinto, artículos 95 al 97, enfatiza que el plan de estudio se estructura con base en un conjunto de asignaturas o módulos (unidades didácticas), actividades y experiencias de aprendizaje agrupadas de acuerdo con los objetivos y perfiles previamente establecidos, a través de los cuales se promueve el desarrollo integral de los alumnos y su preparación en una profesión.

Relacionado con las combinaciones de las dimensiones macro/micro y vertical/horizontal, así como las estructuras de contenido y de medios, es necesario adoptar un modo de organización que puede variar de acuerdo con las necesidades propias de la institución, la unidad académica y los actores que en ella intervienen, el cual puede ser:

- Por la forma en que se organizan los contenidos en planes por: asignaturas o módulos, o una combinación de ellas, a la que se denomina por áreas.
- Según la presencia en aula que se demanda a los estudiantes, en: escolarizado, semiescolarizado y a distancia.
- De conformidad con la articulación de los contenidos y las cargas horarias en: rígidos o flexibles.

De acuerdo con el modelo educativo establecido en el proyecto Visión 2030, se recomienda que los comités curriculares adopten una organización en módulos o mixtos y los planes de estudio sean flexibles.

Para favorecer la reflexión y facilitar la toma de decisiones del comité curricular en cuanto al tipo de plan que se adoptará, a continuación se describen brevemente algunas consideraciones relacionadas con las asignaturas y los módulos. Cabe señalar que en el presente documento para las asignaturas, módulos o áreas, adoptaremos el término común de *materias*.

Las asignaturas (del latín *assignatus*) son las materias que forman una carrera o un plan de estudios; se centran en un área del conocimiento diferenciada y son, en esencia, de carácter unidisciplinario. Un módulo (del latín *modulus*) es una estructura integradora multidisciplinaria de actividades de aprendizaje que, en un lapso flexible, busca alcanzar objetivos educacionales que permitan al estudiante desempeñar funciones profesionales. El módulo presenta dos vertientes, la del diseño curricular y la relacionada con el proceso de enseñanza aprendizaje.

Desde el punto de vista del diseño curricular, el módulo constituye cada una de las unidades que integran la estructura curricular. Tiene relativa autonomía y se relaciona con las unidades y elementos de competencia. Según el proceso de enseñanza aprendizaje, se concibe como aquél que tiene por objeto la integración de objetivos, contenidos y actividades en torno de situaciones creadas a partir de problemas de la práctica profesional.

Un módulo, a diferencia de la forma de organización curricular tradicional por asignaturas, propone un recorrido, un guión, un argumento a desarrollar configurado por las problemáticas del campo profesional y del desarrollo integral del estudiante, en torno a las cuales se articulan los contenidos. En este sentido, los contenidos convergen porque son integrados teniendo como eje articulador la situación problemática derivada de la práctica profesional, por lo que no se trata de una yuxtaposición o una acumulación de contenidos provenientes de diferentes fuentes.

Se conoce como modularidad a la capacidad de un sistema para ser entendido como la unión de varios componentes que interactúan entre sí y que son solidarios (cada uno cumple una tarea en pos de un objetivo común). Así, el currículo modular se fundamenta en la articulación de la formación a situaciones problemáticas emanadas de ámbitos sociales y productivos concretos. Como tal integra procesos de enseñanza-aprendizaje significativos, en unidades interdisciplinarias con capacidad autónoma, susceptibles de ser “ensambladas” con otras unidades.

Por su parte, el currículo por áreas, constituye el nexo entre el plan lineal y el plan modular, adopta una organización interdisciplinaria, por lo que permite articular conocimientos originados en ciencias, disciplinas y saberes diversos, orientados a lograr un aprendizaje integral por parte del estudiante. Las áreas son organizadores del currículo, que se deben desarrollar considerando las características particulares de los estudiantes y las necesidades del campo laboral que se pretende atender.

Una alternativa para los comités curriculares de las unidades académicas reordenadas por áreas del conocimiento es el plan mixto, el cual está formado por la combinación de un tronco común que se cursa al principio de una carrera y un conjunto de especializaciones entre las que el estudiante elige una. Tanto el tronco común con el conjunto de las especializaciones pueden estar conformados por asignaturas o módulos.

Finalmente, el modelo educativo institucional establece la incorporación del sistema de créditos, término que ha sido definido como una unidad de valoración del volumen total de trabajo del alumno para la adquisición del conocimiento de una materia en relación con el conjunto de trabajo que debe realizar para completar con éxito un periodo escolar en una institución educativa. Este trabajo incluye tanto las clases, las prácticas, los seminarios, la tarea individual o colectiva (en biblioteca, laboratorio, talleres, centros de cómputo, o en el domicilio particular), como la preparación y realización de ejercicios y, en su caso, las evaluaciones del aprendizaje.

De acuerdo con la ANUIES, en su documento sobre el Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos (SATCA)(2007), el crédito es el instrumento más ampliamente aceptado a nivel mundial para el reconocimiento de aprendizajes y logros y se considera como una unidad de medida del trabajo del estudiante para obtención de niveles, grados o títulos y para la transferencia de sus logros académicos a otras instituciones de educación superior.

La ANUIES, en el documento mencionado, considera que la adopción de un sistema de créditos permite, entre otras cosas:

- Acreditar lo que un estudiante aprende independientemente de ciclos escolares, etapas formativas, grados y lugar.
- Generar currículos nacionales e internacionales de multiacreditación.
- Acceder a niveles y estándares internacionales.
- Unificar al sistema educativo, en cuanto a las medidas del logro del estudiante.
- Acreditar aprendizajes situados en ambientes reales y transdisciplinarios.
- Impulsar una formación multicultural, interdisciplinaria y con experiencias internacionales.
- Evaluar los avances del aprendizaje en suma de créditos y no necesariamente de asignaturas.
- Favorecer la movilidad y la cooperación académica.

En este mismo tenor, la Secretaría de Educación Pública, en su Acuerdo No. 279 (artículo 13) publicado en el Diario Oficial de la Federación en el año 2000, establece que se deberán atender los siguientes criterios:

- I. Para el título de profesional asociado o técnico superior universitario, el plan de estudios estará orientado fundamentalmente a desarrollar habilidades y destrezas relativas a una actividad profesional específica y estas opciones deberán contar con un mínimo de 180 créditos.
- II. En la licenciatura, el objetivo fundamental será el desarrollo de conocimientos, actitudes, aptitudes, habilidades y métodos de trabajo para el ejercicio de una profesión. Los planes de estudio de este nivel educativo estarán integrados por un mínimo de 300 créditos.

Agregando, en el artículo 14 que, para cada hora efectiva de actividad de aprendizaje se asignarán 0.0625 créditos, con base en la carga académica efectiva en horas de trabajo, la cual podrá desarrollarse:

- I. Bajo la conducción de un académico, en espacios internos de la institución, como aulas, centros, talleres o laboratorios, o en espacios externos.
- II. De manera independiente, sea en espacios internos o externos, fuera de los horarios de clase establecidos y como parte de procesos autónomos vinculados a la asignatura o unidad de aprendizaje.

Lo que se complementa en el artículo 15 donde se establece que los planes y programas de estudio en la modalidad escolar deberán tener como mínimo, para el técnico superior universitario o profesional asociado, 1,440 horas de actividades de aprendizaje bajo la conducción de un académico, mientras que para la licenciatura considera un mínimo de 2,400 horas.

Además, se aclara que, los planes y programas de estudio en la modalidad no escolarizada se destinarán a estudiantes que adquieren una formación sin necesidad de asistir al campo institucional (artículo 16) y que serán considerados como planes y programas de estudio en la modalidad mixta, aquéllos que requieran del estudiante formación en el campo institucional, pero el número de horas bajo la conducción de un académico sea menor al establecido en el artículo 15 de dicho Acuerdo (artículo 17).

En el modelo educativo institucional, los criterios para la asignación de créditos incorporan la propuesta de ANUIES en su documento del SATCA, tal como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Criterios para la asignación de créditos		
Tipo	Ejemplos de actividad	Criterio
<b>Docencia:</b> Instrucción frente a grupo de modo teórico, práctico, a distancia o mixto.	Clases, laboratorios, seminarios, talleres, cursos por Internet, entre otros. Incluye las actividades de trabajo independiente que utiliza el estudiante en su proceso de aprendizaje y adquisición de competencias asociadas a las materias.	<b>16 horas = 1 crédito.</b>
<b>Trabajo de campo profesional supervisado.</b>	Estancias, ayudantías, prácticas profesionales, servicio social, internado, estancias de aprendizaje, veranos de la investigación, entre otros.	<b>50 horas = 1 crédito.</b>



**Tabla 3. Criterios para la asignación de créditos**

Tipo	Ejemplos de actividad	Criterio
<b>Actividades de aprendizaje individual o independiente a través de tutoría y/o asesoría.</b>	Tesis, proyectos de investigación, trabajos de titulación, exposiciones, recitales, maquetas, modelos tecnológicos, asesorías, vinculación, ponencias, conferencias, congresos, visitas, entre otros.	<p><b>20 horas = 1 crédito.</b></p> <p>Para asignar créditos a cada actividad se debe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Especificar y fundamentar la actividad en el plan de estudios.</li> <li>(2) Preestablecer el porcentaje de créditos que pueden obtenerse en un programa específico.</li> <li>(3) Un producto terminal que permita verificar la actividad.</li> </ol>

Fuente: ANUIES (2007). Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos.

A manera de resumen, el currículo diseñado a partir de los principios básicos y las orientaciones metodológicas y técnicas del modelo educativo establecido en el proyecto Visión 2030 se presentan en la tabla 4.

**Tabla 4. Características básicas del currículo de pregrado**

Rubro	Descripción técnica
Características curriculares básicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Orientados a la formación integral, con perfiles más flexibles.</li> <li>➔ Perfiles de egreso, diseñados con base en competencias:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Genéricas</li> <li>✓ Específicas (profesionales)</li> </ul> </li> <li>➔ Crédito como unidad de medida del trabajo escolar, tanto en aula como en espacios reales y el trabajo independiente del alumno.</li> <li>➔ Diseño de un currículo "local", que incorpore tendencias de carácter internacional.</li> <li>➔ Flexibilidad curricular caracterizada por:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salidas laterales</li> <li>✓ Núcleos de formación básicos, constituidos por materias obligatorias que representan entre el 50% y 60% del total de créditos del semestre.</li> <li>✓ Materias optativas del área, con una carga en créditos de alrededor del 20% o 30%, que pueden ser cursadas en el mismo plantel u otros que ofrezcan áreas disciplinarias compatibles.</li> <li>✓ Materias optativas de elección libre, relacionadas con competencias genéricas y que promueven la formación integral, con una carga en créditos que va del 10% al 20%, cursadas en el mismo plantel, en otros planteles o, a través de esquemas diferentes.</li> </ul> </li> </ul>
Duración	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Similar a los programas actuales o ligeramente menor en aquéllos cuya duración es mayor a 8 semestres.</li> </ul>
Créditos (Criterios del SATCA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Docencia: 1 crédito = 16 horas de trabajo, incluyendo las actividades independientes del alumno asociadas a las materias.</li> <li>● Actividades de aprendizaje individual o independiente a través de tutoría y/o asesoría: 1 crédito = 20 horas.</li> <li>● Trabajo de campo profesional supervisado: 1 crédito = 50 horas</li> </ul>
Valor en créditos (mínimos*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Salidas laterales: 180 créditos*</li> <li>● Licenciatura: 300 créditos*</li> </ul>
Horas bajo la conducción de un académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Salidas laterales: 1,440 horas*</li> <li>● Licenciatura: 2,400 horas*</li> </ul>
Horas totales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Salidas laterales: 2,880 horas*</li> <li>● Licenciatura: 4,800 horas*</li> </ul>

### Sugerencias:

☉ Idealmente, se espera que los programas educativos adopten amplios esquemas de flexibilidad, de modo tal que permita a los estudiantes tomar materias y créditos dentro de sus posibilidades reales, optimizando el tiempo para una graduación anticipada y considerando el eventual adelanto de materias o regularizarse en programas intersemestrales, cuidando en todo momento las materias seriadas.

En este sentido, es deseable que el estudiante establezca libremente su plan de estudios de acuerdo con su conveniencia y capacidad económica, de tiempo o intelectual.

Partiendo de estos elementos, la estrategia metodológica para el diseño del mapa curricular, como primera fase de esta etapa, se presenta en las fichas técnicas 9 y 10.

## Ficha técnica 9. Mapa curricular - Primer paso: selección de contenidos

### Preguntas para la reflexión:

- ✓ De acuerdo con los objetivos curriculares ¿Cuáles son los contenidos generales, básicos y especializados que se requieren para cumplir con los objetivos del programa educativo?
- ✓ De acuerdo con el perfil profesional o de egreso ¿Cuáles son los contenidos generales, básicos y especializados necesarios para asegurar el logro de dicho perfil?
- ✓ ¿Los contenidos seleccionados cumplen con los criterios de: actualidad, relevancia y pertinencia?
- ✓ Los contenidos que cumplen con los criterios antes mencionados ¿Cómo se articulan entre sí?
- ✓ ¿Cuáles son los ejes curriculares o bloques formativos que se derivan de la articulación de los contenidos?

### Actividades:

- ✓ Identificar los contenidos asociados a los objetivos curriculares y el perfil profesional o de egreso.
- ✓ Ordenar los contenidos en ejes curriculares o bloques formativos.

### Procedimiento:

- ➔ Convocar al comité curricular y los equipos de apoyo conformados por académicos (de tiempo completo y por horas) y expertos en el tema, organizándolos en grupos de trabajo. Se recomienda que antes de iniciar la actividad se haga una presentación amplia de los avances y la explicación de lo que se espera alcanzar en esta etapa.
- ➔ Identificar las unidades de competencia establecidas en los objetivos curriculares (macrocompetencias) y el perfil profesional o de egreso.

Las unidades de competencia se definen como el conjunto de realizaciones cuyo resultado tiene un significado claro en la práctica profesional y señalan las situaciones claves que la persona debe resolver en los diferentes contextos profesionales. Su redacción considera los componentes de toda competencia: una acción, mediante un verbo en infinitivo; un objeto o situación sobre la cual recae la acción y una condición de calidad, que hace referencia a los criterios base con los que se realizará la acción.

- ➔ Elaborar una tabla de los contenidos relacionados con las unidades de competencia, tanto de los objetivos curriculares, como del perfil profesional o de egreso. Para esta actividad se

recomienda la construcción de redes conceptuales, para posteriormente concluir con el llenado de los formatos que se presenta en las tablas 5 y 6.

Tabla 5. Contenidos relacionados con los objetivos curriculares				
Competencias y unidades de competencia de los objetivos curriculares	Saber por qué conocimiento explicativo	Saber qué conocimiento descriptivo	Saber cómo conocimiento de proceso	Saber quién conocimiento normativo
Competencia y unidades de competencia, asociadas al objetivo curricular 1				
Competencia y unidades de competencia, asociadas al objetivo curricular "n"				

Fuente: Instituto Politécnico Nacional (2004). Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo modelo educativo y académico. Adaptada por Monroy G.

Tabla 6. Contenidos relacionados con el perfil profesional o de egreso				
Competencias y unidades de competencia establecidas en el perfil de profesional	Saber por qué conocimiento explicativo	Saber qué conocimiento descriptivo	Saber cómo conocimiento de proceso	Saber quién conocimiento normativo
Competencia y unidades de competencia, asociadas al rubro 1 del perfil de egreso				
Competencia y unidades de competencia, asociadas al rubro "n" del perfil de egreso.				

Fuente: Instituto Politécnico Nacional (2004). Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo modelo educativo y académico. Adaptada por Monroy G.

- ➔ Integrar las tablas en una sola, de modo tal que se eliminen los contenidos repetidos y se identifiquen aquéllos que no están presentes pero que el comité considere necesarios.
- ➔ Analizar la actualidad, relevancia y pertinencia de los contenidos seleccionados, tomando como punto de partida los resultados de la etapa de fundamentación del currículo (referentes institucionales y referentes externos). Para esta actividad se recomienda utilizar una escala que permita priorizar los contenidos en cada uno de los criterios mencionados, considerando:
  - ✓ Para la actualidad de los contenidos, las conclusiones de los referentes epistemológicos, psicopedagógicos y los institucionales.
  - ✓ Para la relevancia, los resultados del análisis epistemológico y del socioprofesional; en este último, particularmente las tendencias nacionales e internacionales que se observan en el campo profesional, los requerimientos del mercado ocupacional y de las posiciones laborales que se espera puedan ocupar los egresados.
  - ✓ Para la pertinencia, básicamente los socioprofesionales, en particular los relacionados con las tendencias del desarrollo de la entidad, la región y el país y las necesidades sociales que se pretenden atender con el programa educativo.
- ➔ Depurar las tablas de contenidos considerando el resultado del análisis del paso anterior.
- ➔ Identificar las relaciones que existen entre los contenidos y agruparlos en ejes curriculares o bloques formativos tomando en cuenta:

- ✓ Eje curricular genérico, que agrupará, principalmente, los contenidos necesarios para el desarrollo de las competencias genéricas y la formación integral.
  - ✓ Eje curricular de formación básica, que incluye los contenidos que han sido considerados como generales, pero básicos para el desarrollo de las competencias específicas. Los contenidos de este eje son especialmente relevantes cuando se considera un tronco común.
  - ✓ Eje o ejes curriculares específicos (o de formación profesional), que hacen referencia a los contenidos propios del campo disciplinario.
- ➔ Una vez depurada la tabla de contenido, identificar los que serán considerados como obligatorios (núcleo base) y los que formarán parte de los optativos, ya sea del área o libres, así como aquéllos que serán necesarios para las salidas laterales y la doble titulación.

### Resultados:

- ➔ Tabla de contenidos organizados por eje curricular o bloque formativo, relacionados con las competencias y unidades de competencia identificadas en los objetivos curriculares y el perfil profesional o de egreso. Esta tabla deberá presentarse como anexo en la versión final del documento curricular.

### Sugerencias:

- La operacionalización curricular del enfoque de competencias que parte de los conceptos de conocimiento, habilidad y actitud, puede generar algunos conflictos por la sobreposición de contenidos; para minimizar estos conflictos, se sugiere partir de las categorías del conocimiento (saber qué, saber por qué, saber cómo y saber quién) señaladas en el apartado de objetivos curriculares, o bien, utilizar el esquema propuesto por el Consejo Técnico del EGEL Psicología del Ceneval en 2001 que se presenta en la tabla 7.
- Se recomienda no perder de vista que el proceso de identificación de contenidos propuesto está vinculado a las estrategias didáctico-pedagógicas que se pretenden utilizar a la hora de implementar el plan de estudios; situación que deberá reflejarse al momento de integrar los para definir las materias (asignaturas, módulos o áreas) que lo conformarán; además, algunos de dichos contenidos podrán ser desarrollados a partir de experiencias de aprendizaje obtenidas fuera del aula.

### Tabla 7. Componentes básicos de las competencias. EGEL Psicología. Ceneval

- Competencia conceptual: constituida por el dominio que los profesionales deben mostrar sobre los fundamentos teóricos de la disciplina, tanto en el ámbito de la formación básica, como el de la formación específica en que se desenvuelve.
- Competencia metodológica: es el dominio y pericia para la comprensión y utilización de los fundamentos que subyacen en las estrategias, procedimientos e instrumentación, empleados para resolver las demandas planteadas en los campos de aplicación profesional.
- Competencia técnica: dominio y pericia para seleccionar y aplicar procedimientos e instrumentación profesional, así como para interpretar y comunicar los resultados derivados de su función profesional.
- Competencia contextual: dominio y pericia que se debe mostrar sobre la pertinencia de su práctica profesional en la realidad social, regional y nacional.
- Competencia integrativa: es el dominio y pericia del profesional para combinar la teoría con las habilidades técnicas en su práctica laboral.

**Tabla 7. Componentes básicos de las competencias. EGEL Psicología. Ceneval**

- Competencia adaptativa: es el dominio y pericia necesarios para anticipar y ajustarse a cambios importantes que afectan el quehacer profesional.

- Competencia ética: es el dominio de los valores profesionales.

En términos generales, esta propuesta puede ser utilizada para la selección y organización de los contenidos asociados a los objetivos curriculares y el perfil profesional o de egreso.

Las competencias: conceptual, metodológica, técnica, contextual y algunos aspectos de la ética, se relacionan con contenidos propios del campo disciplinario; por su parte, las competencias: integrativa, adaptativa y aspectos de la ética, pueden ser abordadas a partir de estrategias didáctico-pedagógicas y experiencias de aprendizaje relacionadas con el desarrollo de actividades formativas en los escenarios naturales que forman parte del campo laboral del futuro egresado.

Fuente: Ceneval (2001). EGEL Psicología.

## Mapa curricular

El mapa curricular ha sido definido como la estructura que tiene por objeto organizar de manera lógico-pedagógica, al conjunto de materias (asignaturas, módulos o áreas) por eje curricular o bloques formativos que constituyen el cuerpo de conocimientos propios de una profesión y que han de ser abordados en un determinado periodo de tiempo.

El mapa curricular es un instrumento que ayuda en la agrupación y ordenamiento de los contenidos en unidades coherentes, consiste en una descripción sintética y gráfica que permite apreciar el orden vertical y horizontal de las materias que integran el plan de estudios, e identificar las articulaciones y, en caso de existir, los desfases que se puedan presentar entre ellas y entre los ciclos formativos (semestre a semestre). Sus funciones básicas son:

- Agrupar y organizar los contenidos en sus dimensiones de verticalidad y horizontalidad que dan lugar a las diferentes asignaturas, módulos o áreas, a fin de cumplir con sus propósitos en el marco de un perfil y práctica profesional de una carrera.
- Establecer tiempos para cubrir las asignaturas de los diferentes núcleos de formación del plan de estudios.
- Asignar cargas académicas y créditos, tanto totales, como por ejes curriculares o bloques de formación.

En el mapa curricular es importante mostrar gráficamente las salidas laterales y la doble titulación.

## **Ficha técnica 10. Mapa curricular - Segundo paso: diseño del mapa**

### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Cuáles son los ejes curriculares o bloques formativos identificados? ¿Qué materias (asignaturas, módulos o áreas) los componen?
- ✓ ¿Cuáles de las materias que integran los ejes curriculares o bloques formativos son obligatorias, cuáles son optativas pero del campo profesional, cuáles se consideran optativas libres?
- ✓ ¿Cómo se distribuyen, vertical y horizontalmente las materias, de acuerdo con los ejes curriculares o bloques formativos? ¿Cuál es el mapa curricular que muestra adecuadamente dicha distribución?

✓ ¿Qué salidas laterales o dobles titulaciones se contemplan en el mapa curricular?

### Actividades:

- ✓ Identificar las materias (asignaturas, módulos o áreas) de cada eje curricular o bloque formativo.
- ✓ Diseñar el mapa curricular del programa educativo, señalando las materias obligatorias, las optativas del área y las libres, así como las salidas laterales o de doble titulación.

### Procedimiento:

- ➔ Definir las materias (asignaturas, módulos o áreas) que conforman cada eje curricular o bloque formativo, partiendo del resultado del ejercicio anterior (tabla de contenidos). Para tal fin se propone el llenado del formato presentado en la tabla 8.

Tabla 8. Concentrado de materias por ejes curriculares y competencias				
Sem.	Eje curricular genérico	Eje curricular de formación básica	Eje curricular específico "1"	Eje curricular específico "n"
1	Listado de materias (asignaturas, módulos o áreas)	Listado de materias (asignaturas, módulos o áreas)	Listado de materias (asignaturas, módulos o áreas)	Listado de materias (asignaturas, módulos o áreas)
"n"				
	Listado de competencias genéricas	Listado de competencias genéricas y específicas	Listado de competencias específicas (profesionales)	Listado de competencias específicas (profesionales)

Fuente: Instituto Politécnico Nacional (2004). Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo modelo educativo y académico. Adaptada por Monroy G.

- ➔ Analizar la pertinencia, coherencia e integración vertical y horizontal del concentrado de materias por eje curricular, así como su congruencia con las competencias propuestas.
- ➔ Diseñar el mapa curricular de modo tal que sea posible observar gráficamente los ejes o bloques formativos y las materias que conforman el plan de estudios, su secuencia, integración vertical y horizontal, salidas laterales, doble titulación y grado de obligatoriedad de las mismas (núcleo básico, optativas del área y optativas libres).

### Resultados:

- ➔ Tabla de concentrado de materias validadas por su pertinencia, coherencia e integración, que formará parte de los anexos.
- ➔ Mapa curricular del programa educativo, incluyendo la justificación de los ejes curriculares o bloques formativos identificados, la descripción de las materias que los componen, la articulación que existe entre ellas y todas aquellas especificaciones necesarias para que los docentes, estudiantes, empleadores, pares, etcétera, conozcan y comprendan lo que se pretende lograr.

Sugerencias:
<ul style="list-style-type: none"> <li>🕒 Se recomienda evitar que la selección de contenidos y la definición de las materias que conforman la propuesta se realice utilizando como criterio base "el profesor" que será responsable de las mismas, en lugar de lo que los estudiantes deben aprender para formarse y alcanzar con éxito los objetivos curriculares y el perfil profesional o de egreso.</li> <li>🕒 Antes de concluir la versión final del mapa curricular se recomienda verificar la consistencia de la propuesta con el modelo educativo institucional y su congruencia con la legislación universitaria.</li> </ul>

## Estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje

El modelo educativo en la Universidad de Colima contempla como uno de sus principios básicos una perspectiva formativa innovadora centrada en el aprendizaje, considerando como elementos fundamentales para orientar el currículo, la docencia y el aprendizaje: la incorporación crítica, reflexiva y autorregulada de las tendencias más recientes en el campo de la formación universitaria; la orientación de la formación hacia el desempeño idóneo en diversos contextos; un proceso enseñanza – aprendizaje cuyo punto de partida se derive de los problemas relacionados con su desempeño como futuro egresado universitario; el papel del docente como mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento; la articulación de las áreas del conocimiento con una visión holística, multi e interdisciplinaria, sin perder de vista la especificidad de la identidad profesional y vinculada con la investigación y los avances de la ciencia, así como la integración de las estrategias de apoyo académico a los estudiantes relacionados con los procesos formativos, las que favorecen su permanencia y las que contribuyen al desarrollo integral.

Además, en su apartado de orientaciones metodológicas y técnicas del modelo educativo, se insiste en la incorporación de enfoques centrados en el aprendizaje, que incluyen el empleo de estrategias didácticas como: el estudio de casos, los modelos de aprendizaje basado en proyectos y el basado en problemas, aprendizaje situado y tareas auténticas, aprendizaje cooperativo, el manejo de entornos virtuales o con un fuerte apoyo de las tecnologías de la información y comunicación (e-learning y b-learning), entre otras alternativas.



Estos elementos hacen referencia a una aproximación constructivista del aprendizaje y, por ende, de la enseñanza, que en su conjunto están orientados a:

- a) El aprendizaje significativo, que permita la articulación de la teoría y la práctica y la aplicación de los conocimientos en una realidad específica.
- b) El aprendizaje como un proceso abierto, flexible y permanente.
- c) La transferencia de conocimiento, entendida como la capacidad para solucionar problemas y enfrentarlos de manera creativa en contextos diferentes a donde fueron aprendidos.
- d) La polivalencia del egresado, lograda al orientar intencionalmente las acciones y experiencias educativas de acuerdo con las características de diferentes contextos profesionales.
- e) La alternancia en la formación, incorporando actividades formativas en ámbitos reales, además del aula y los espacios institucionales de aprendizaje, en procesos de andamiaje que permitan cada vez niveles progresivos superiores.
- f) Criterios de desempeño establecidos desde el currículo mismo y que requieren comprobarse en la práctica.

Por ello, en el modelo educativo se insiste que, las actividades relacionadas con el voluntariado de los estudiantes, la cultura emprendedora, el servicio social universitario, el constitucional y la práctica profesional, adquieren una nueva dimensión como experiencias formativas en contextos laborales, integradas al plan de estudios y acompañando a la formación desde los primeros semestres, condiciones que requieren la puesta en marcha mediante estrategias didácticas apropiadas y acompañamiento docente (tutoría y asesoría académica).

Así, el modelo educativo y su expresión operativa en el currículo, indican la necesidad de que los programas educativos incluyan más de una estrategia didáctica. Un ejemplo de la gran diversidad de alternativas en este sentido se presenta en la tabla 9.

Tabla 9. Modelos instruccionales - Estrategias didácticas

Objeto Conocimientos académicos, formalizados y transmitidos culturalmente	Profesor		
	Activo	Interactivo	Pasivo
 <b>Perspectiva Logocéntrica</b>	Método expositivo conclusivo	Métodos interactivos reproductivos: • Estudio de casos • Evaluador • Clarificador	Métodos activos reproductivos: • Entrenamiento • Prácticas cerradas
 <b>Perspectiva Psicocéntrica</b>	Método expositivo suscitador	Métodos interactivos productivos: • Aprendizaje basado en problemas • Deductivo • Inductivo • Horizontal	Métodos activos productivos: • Aprendizaje basado en proyectos (investigación y descubrimiento) • Prácticas abiertas • Trabajos elaborativos
Sujeto Conocimientos personales y capacidad para interpretar y construir el conocimiento	Pasivo	Interactivo	Activo
	Estudiante		

El abordaje de las estrategias didácticas de manera amplia rebasa los objetivos del presente manual, por lo que los comités curriculares deberán darse a la tarea de elegir las alternativas que les permitan asegurar la calidad de la formación.

En este rubro es importante recordar que las estrategias didácticas son conjuntos de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza que tienen por objeto llevar a buen término la acción docente, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje, como tal, debe ser realizada por el profesor con una clara y explícita intencionalidad pedagógica. Es importante recordar que las estrategias didácticas se elaboran (seleccionan) de acuerdo con un modelo educativo y pedagógico determinado. A su vez, las estrategias didácticas son la guía para el establecimiento de las técnicas de enseñanza (o instruccionales) y las actividades de aprendizaje.

Como es posible observar, debe existir una clara relación entre el modelo educativo, el método pedagógico, las estrategias didácticas, las técnicas de enseñanza y las actividades de aprendizaje, por lo que es necesario insistir en:

- Existe un amplio espectro de estrategias didácticas, creadas para responder a la multiplicidad de situaciones de aprendizaje. La elección de alguna o varias de ellas, dependerá del contexto en el cual se desarrollen las actividades formativas, el contenido que ha sido seleccionado y el propósito que se espera lograr. Por tanto, los docentes deberán tener una batería de estrategias didácticas para ser utilizadas según lo requiera la situación.
- Debe existir coherencia entre las estrategias didácticas seleccionadas y los contenidos que se proponen.
- Dado que los estudiantes y los grupos no son iguales, ni homogéneos, es necesario conocer el grupo y sus integrantes, para la aplicación de estrategias didácticas que gradual y progresivamente incrementen la autonomía de los alumnos.



- Es necesario establecer criterios de evaluación que permitan ver el horizonte en las tareas cotidianas. No sólo será objeto de evaluación el progreso o retroceso en el aprendizaje, sino la propia estrategia didáctica debe ser evaluada.
- Se deben tener en cuenta los recursos necesarios y los "disponibles" para la puesta en marcha del plan de estudios.

Para concluir con este apartado y tomando en consideración las propuestas de la cognición situada y tareas auténticas, así como las aportaciones de los expertos en en cuanto a que las competencias son un conjunto de propiedades en permanente modificación que deben ser sometidas a la prueba de la resolución de problemas concretos en situaciones reales que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad; es importante que desde el diseño curricular se contemple la diversificación de los espacios de formación profesional y los escenarios de aprendizaje, ampliándolos a las bibliotecas y escenarios naturales de trabajo y atendiendo a los contextos sociales en los cuales se desenvuelven las personas, como se muestra en la figura 14.

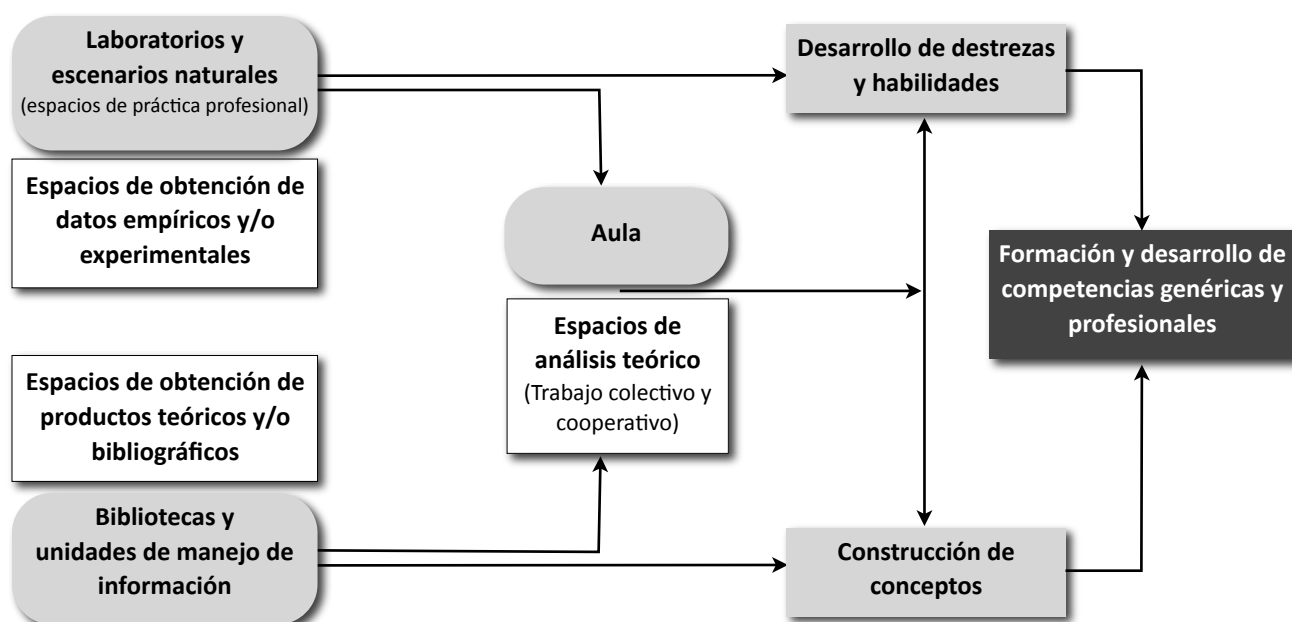


Figura 14. Espacios de formación profesional y Escenarios de aprendizaje. Universidad de Colima.

En la figura se observa que los espacios de formación profesional se combinan con los escenarios de aprendizaje; por ello, al organizar adecuadamente estos últimos, se crean entornos propicios para el aprendizaje de los estudiantes, proceso al que se denomina ecología del aula y/o de los escenarios de aprendizaje. Desde esta perspectiva se reconoce que los escenarios de aprendizaje son "tipos de ambientes particulares, que tienen propiedades distintivas que afectan a los participantes sin que tenga importancia la forma en que se organizan los estudiantes para el aprendizaje o el modelo educativo que adopta el profesor" (Doyle, 1986, citado en Woolfolk, 1996, p. 402). Los escenarios de aprendizaje son multidimensionales por naturaleza, llenos de actividades simultáneas, con un ritmo rápido e inmediato, impredecibles, públicos y afectados por la historia de las acciones de los estudiantes y profesores; por ello se hace necesario organizarlos en espacios de formación profesional claramente diferenciados, con procedimientos y reglas definidos, de modo que posibiliten el mayor tiempo posible para el aprendizaje, mejoren la calidad del mismo, logren la participación activa de manera clara, directa y consistente y favorezcan la formación y desarrollo de competencias en los estudiantes.

Ahora bien, para la identificación y selección de las estrategias didácticas y las experiencias de aprendizaje que serán utilizadas en la implementación del currículo se propone el siguiente procedimiento.

## **Ficha técnica 11. Estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje**

### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Qué estrategias didácticas se utilizarán para la formación y desarrollo de las competencias establecidas en los objetivos curriculares y el perfil profesional?
- ✓ ¿Qué tipo de actividades de aprendizaje realizarán los estudiantes para el abordaje de los contenidos/materias seleccionadas en el aula, los escenarios institucionales formativos y los escenarios naturales?
- ✓ ¿Qué recursos educativos son necesarios para el adecuado desarrollo de las materias que componen el plan de estudios?
- ✓ ¿Cuáles son los lineamientos básicos para la evaluación de las competencias que se pretenden formar y desarrollar?

### **Actividades:**

- ✓ Identificar las estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje principales que serán utilizadas en la implementación del currículo, de acuerdo con los espacios de formación profesional y los escenarios de aprendizaje.
- ✓ Establecer los criterios básicos para la evaluación de los aprendizajes y las competencias.
- ✓ Identificar los recursos educativos básicos que se consideran necesarios para asegurar la adecuada implementación del currículo.

### **Procedimiento:**

- ➔ Analizar las conclusiones de la etapa 1, relativas a la fuente psicopedagógica del currículo, con el fin de seleccionar las estrategias didácticas más adecuadas para la implementación del plan. En caso de ser necesario, se sugiere ampliar la revisión de las tendencias educativas y experiencias formativas exitosas en el área, tanto a nivel nacional, como internacional; esta actividad podrá realizarse a partir del análisis documental, la presencia de expertos y las visitas *in situ* a las instituciones o dependencias responsables de dichas experiencias.
- ➔ Definir las estrategias didácticas de acuerdo con el tipo de contenidos que se pretenden abordar y las experiencias de aprendizaje propuestas. En general, se espera que las estrategias didácticas seleccionadas correspondan a la perspectiva psicocéntrica que se presenta en la tabla 9.

Para orientar esta actividad, se sugiere considerar lo que Tobón (2008) denomina principios para la selección de estrategias didácticas, en los que incluye:

- **Actividad:** las estrategias didácticas deben permitir a los estudiantes asumir papeles activos frente al aprendizaje.
- **Reflexividad:** éste es un componente esencial en la formación por competencias y responde a las interrogantes de: *qué, para qué, por qué, cómo, cuándo, dónde y con qué*, de lo que se está aprendiendo.
- **Inclusión:** que hace referencia a que las estrategias didácticas deben propiciar el trabajo de todos los estudiantes, en sus diversos grados de competencia.

- Adecuación: que hace referencia a necesidad de adecuar las estrategias a las condiciones de los estudiantes y, desde nuestra óptica, a los espacios y condiciones institucionales.
  - Pertinencia: relacionada con la necesidad de que las estrategias didácticas permitan abordar procesos en el mundo real.
  - Congruencia entre las estrategias, los contenidos y las actividades, con las competencias que se pretenden formar.
  - Motivación: que se refiere a la importancia de que las estrategias didácticas incorporen aspectos curiosos, retadores, creativos y novedosos.
- ➔ Definir las fuentes y lineamientos básicos para establecer los criterios de desempeño de las competencias, las modalidades de evaluación (autoevaluación, evaluación grupal [o coevaluación] y heteroevaluación), que deberán ser considerados en la fase de formulación de los programas de las materias.

### Resultados:

- ➔ Texto que describe las estrategias didácticas que serán utilizadas en la implementación del plan de estudios, de acuerdo con los ejes curriculares y/o las materias que conforman dichos ejes, así como los lineamientos generales de la evaluación de las competencias y aprendizajes.

### Sugerencias:

- De acuerdo con los avances alcanzados hasta esta etapa, se sugiere iniciar la reflexión sobre los recursos educativos, adecuaciones físicas y recursos financieros y materiales, que serán necesarios para la correcta implementación del currículo. Desde luego, también será importante iniciar con identificación de necesidades de capacitación y actualización del personal, así como de los propios estudiantes.

## Ficha técnica del plan de estudios

La ficha técnica del plan de estudios o tira de materias es un instrumento de carácter normativo que concentra los nombres de las materias (asignaturas, módulos o áreas), las cargas horarias bajo la conducción de un académico, las horas de trabajo independiente del estudiante asociadas a las materias, las actividades de aprendizaje individual a través de tutoría y asesoría y el trabajo de campo profesional supervisado, además, los créditos para cada una de estas actividades.

Para la definición de las cargas horarias y la asignación del valor en créditos se utilizarán los criterios de la ANUIES (SATCA), señalados en las tablas 3 y 4 del presente manual.

Para la elaboración de la ficha técnica del plan de estudios se propone el siguiente procedimiento.

### Ficha técnica 12. Ficha técnica del plan de estudios

#### Preguntas para la reflexión:

- ✓ ¿Qué materias (asignaturas, módulos o áreas) serán cursadas en cada semestre?
- ✓ ¿Cuál es la carga horaria y el valor en créditos de las actividades?

#### Actividades:

- ✓ Asignar las cargas horarias y el valor en créditos a las materias (asignaturas, módulos o áreas) por semestre.

**Procedimiento:**

➔ Definir, para cada materia, las cargas horarias y créditos bajo la conducción de un académico, las horas de trabajo independiente del estudiante asociadas a las materias, así como las actividades de aprendizaje individual a través de tutoría y asesoría y el trabajo de campo profesional supervisado. Para tal fin se propone llenar el formato que se muestra en la tabla 10.

**Tabla 10. Formato para la ficha técnica del plan de estudios**

<b>Nombre de la Unidad Académica:</b>												
<b>Nombre del Programa Educativo:</b>												
Primer semestre	Horas semanales			Créditos	Horas por semestre	Segundo semestre	Horas semanales			Créditos	Horas por semestre	
	HCA	HTI	TAA				HCA	HTI	TAA			
Nombre de la materia 1						Nombre de la materia 1						
Nombre.....						Nombre.....						
Nombre de la actividad de aprendizaje individual a través de tutoría o asesoría						Nombre de la actividad de aprendizaje individual a través de tutoría o asesoría						
Nombre.....						Nombre.....						
Nombre de la actividad de trabajo de campo supervisado						Nombre de la actividad de trabajo de campo supervisado						
Nombre.....						Nombre.....						
<b>Totales por semestre:</b>						<b>Totales por semestre:</b>						
<b>Totales por programa</b>		<b>HCA</b>			<b>HTI</b>			<b>TAA</b>			<b>Créditos</b>	

En la ficha técnica del plan de estudios se deberán incluir las materias (asignaturas, módulos o áreas) que son obligatorias (núcleo base), las optativas del área disciplinar y las optativas libres.

**Procedimiento para el llenado del Formato para la ficha técnica del plan de estudios**

<b>Nombre de la Unidad Académica:</b>		Anotar el nombre completo de la unidad académica									
<b>Nombre del Programa Educativo:</b>		Anotar el nombre completo del programa educativo, sin abreviaturas.									
Primer semestre	Horas semanales			Créditos	Horas por semestre	Segundo semestre	Horas semanales			Créditos	Horas por semestre
	HCA	HTI	TAA				HCA	HTI	TAA		
Nombre de la materia 1						Nombre de la materia 1					
Nombre.....						Nombre.....					

## Procedimiento para el llenado del Formato para la ficha técnica del plan de estudios

- Primera columna: incluye el nombre completo de las materias (asignaturas, módulos o áreas), sin abreviaturas.
- Segunda columna (**HCA**): se relaciona con el número de horas que estarán bajo la conducción de un académico.
- Tercera columna (**HTI**): refleja las horas de trabajo independiente del estudiante, asociadas a la materia.
- Cuarta columna (**TAA**): representa el tiempo acumulado de aprendizaje por semana, que ha sido asignado a la materia y resulta de la suma de las HCA y HTI.
- Quinta columna (**Créditos**): incorpora el total de créditos de la materia por semestre. Para el caso de las materias que se desarrollan bajo la conducción de un académico las HCA y HTI se deberán calcular considerando: 1 hora semanal = 1 crédito; pues en la Universidad de Colima la duración del semestre se calcula con 16 semanas efectivas.
- Sexta columna (**Horas por semestre**): representa el número de horas totales de la materia en un semestre y se obtiene al multiplicar las TAA por 16 (horas totales a la semana por 16 semanas que dura el semestre).

<b>Nombre de la actividad de aprendizaje individual a través de tutoría o asesoría</b>											<b>Nombre de la actividad de aprendizaje individual a través de tutoría o asesoría</b>									
<b>Nombre.....</b>											<b>Nombre.....</b>									

- Primera columna: incorpora el nombre completo de la actividad de aprendizaje que el alumno desarrollará, ya sea de manera individual o a través de tutoría o asesoría. Estas actividades incluyen las descritas en la tabla 3 y las Actividades Culturales y Deportivas, el Servicio Social Universitario, el aprendizaje de lenguas (no incorporado como materia, por ejemplo las que se desarrollan en el CAAL), entre otras.
- Segunda columna (**HCA**): este tipo de actividades no incluyen valor en horas, ni créditos en este rubro.
- Tercera columna (**HTI**): incluye el número de horas que el estudiante dedicará a la semana para este tipo de actividades.
- Cuarta columna (**TAA**): en este tipo de actividades es el mismo que las consideradas en HTI.
- Quinta columna (**Créditos**): El cálculo del valor en créditos se realiza considerando 20 horas = crédito y se obtiene al dividir el número total de horas por semestre entre 20.
- Sexta columna (**Horas por semestre**): representa el total de horas por semestre, que equivale a lo que resulta de multiplicar el valor de HTI por 16 (semanas que dura el semestre).

<b>Nombre de la actividad de trabajo de campo supervisado</b>											<b>Nombre de la actividad de trabajo de campo supervisado</b>									
<b>Nombre.....</b>											<b>Nombre.....</b>									

- Primera columna: incorpora el nombre completo de la actividad de trabajo de campo supervisado. Estas actividades incluyen las descritas en la tabla 3, tales como el servicio Social Constitucional, la Práctica Profesional, estancias laborales, prácticas en escenarios naturales, entre otras.
- Segunda columna (**HCA**): este tipo de actividades no incluyen valor en horas, ni créditos en este rubro.
- Tercera columna (**HTI**): incluye el número de horas que el estudiante dedicará a la semana para este tipo de actividades.
- Cuarta columna (**TAA**): en este tipo de actividades es el mismo que las consideradas en HTI.
- Quinta columna (**Créditos**): El cálculo del valor en créditos se realiza considerando 50 horas = crédito y se obtiene al dividir el número total de horas por semestre entre 50.
- Sexta columna (**Horas por semestre**): representa el total de horas por semestre, que equivale a lo que resulta de multiplicar el valor de HTI por 16 (semanas que dura el semestre).

<b>Totales por semestre:</b>											<b>Totales por semestre:</b>								
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Las horas totales por semestre resultan de sumar los valores de cada columna.

***De acuerdo con lo establecido en el modelo educativo institucional, la suma de las horas semanales con la conducción de un académica (HCA) no deberán exceder de 25, mientras que la suma de las horas totales a la semana (TAA) deberá ser similar a la de los programas actuales y en ningún caso excederá de 40 horas, incluyendo las materias obligatorias y las optativas.***

<b>Totales por programa</b>	<b>HCA</b>	<b>HTI</b>	<b>TAA</b>	<b>Créditos</b>

En esta sección se deberá incluir la suma total de las cargas horarias y créditos para el programa educativo. Las sumas de las HCA, TAA y créditos, deberán ser similares a las establecidas por la SEP en su Acuerdo No. 279.

### Resultados:

➔ Ficha técnica del plan de estudios con sus materias, cargas horarias y créditos.

## Programas de las materias

Como hemos mencionado en los primeros apartados del manual, el currículo es un proyecto formativo integrado, que de acuerdo con Zabalza (2007) se caracteriza por:

- A) Ser un *proyecto*, es decir, algo pensado, diseñado en su totalidad, lo que implica no dejarlo a la improvisación, ni proceder a la adición de partes según se presenten las circunstancias. Como proyecto, debe ser formalizado, de modo tal que se presente en un documento público y por tanto constatable y discutible, permitiendo que los implicados (profesores, estudiantes, directivos, grupos sociales, etcétera) conozcan las intenciones del formador, los contenidos, las experiencias formativas que ha seleccionado, la manera en que pretende realizarlas y discutirlos.
- B) Es *formativo*, porque su finalidad última es lograr mejoras en la formación de las personas que participen en él. El autor insiste en que no se trata de enseñar o aprender, sino de formarse como personas, como profesionales, estudiantes y ciudadanos.
- C) Es *integrado*, pues como proyecto precisa de unidad y coherencia interna, a partir de una adecuada estructura interna y una continuidad que sea capaz de promover el máximo desarrollo personal y profesional de los estudiantes, así como de los docentes y el resto de los implicados en su implementación.

Las dimensiones del currículo se complementan mutuamente, es por ello que se espera que los planes de estudio se conviertan en los instrumentos más efectivos para cumplir la misión formativa encomendada a la Universidad.

El currículo muestra su concreción en cada uno de los programas de las materias (asignaturas, módulos o áreas) y experiencias de aprendizaje que lo integran. Es por ello que todos y cada uno de los profesores que participan en el programa educativo deberá conocer el currículo completo, además de la información específica que le permitirá diseñar su programa de curso o plan de trabajo.

Así, se propone el diseño de los programas de materias en dos momentos: el primero es la elaboración del programa sintético o descripción general de la materia, el cual será incorporado al documento curricular; el segundo, se refiere a la formulación del programa de curso o plan de trabajo que deberá ser elaborado por profesor titular de la materia al inicio del ciclo escolar, con la revisión y aprobación del cuerpo colegiado correspondiente. Este último será sometido a consideración de los estudiantes y ajustado de acuerdo con las necesidades e intereses de éstos.

Para la elaboración de los programas sintéticos de las materias se presenta la siguiente propuesta.

### **Ficha técnica 13. Formato para la elaboración del programa sintético de la materia**

#### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Cuál es el propósito, las competencias, contenidos, estrategias didácticas y criterios de evaluación básicos de las materias que conforman el plan de estudios?

#### **Actividades:**

- ✓ Elaborar los programas sintéticos de las materias que conforman el plan de estudios.

#### **Procedimiento:**

- ➔ En el seno del comité de diseño curricular y los equipos de trabajo conformados por los académicos, revisar los objetivos curriculares, perfil profesional o del egresado, ejes curriculares o bloques formativos y la ficha técnica del plan de estudios, así como su articulación con las estrategias didácticas y criterios de evaluación, para analizar los contenidos y determinar si se requieren modificaciones o bien se pueden elaborar los programas sintéticos.
- ➔ Una vez concluido el ejercicio anterior, se elaboran los programas sintéticos considerando el formato de la tabla 11, que se presenta a continuación.

Tabla 11. Formato para los programas sintéticos de las materias					
<b>Datos de identificación del programa educativo</b>					
Nombre del programa educativo:					
Unidad académica:					
<b>Datos de identificación de la materia</b>					
Nombre de la materia:					
Valor en créditos	Horas semanales totales de la materia	Horas semanales bajo la conducción de un académico	Horas semanales de trabajo independiente	Horas semanales de actividades de aprendizaje individual a través de tutoría o asesoría	Horas semanales de actividades de trabajo de campo supervisado
Clasificación de la materia:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Núcleo base: _____</li> <li>• Optativa del área: _____</li> <li>• Optativa libre: _____</li> </ul>					
Materias antecedentes:					
Materias consecutivas:					
Materias simultáneas:					
<b>Propósito general de la materia</b>					
El propósito general de la materia deberá considerar:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las contribuciones al logro del perfil profesional o de egreso y los objetivos curriculares.</li> <li>• El eje curricular o bloque formativo en el que se ubica y el papel que desempeña.</li> </ul>					
<b>Contenidos</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar las competencias, genéricas y/o profesionales que se pretenden formar o desarrollar, organizadas por unidades de aprendizaje.</li> <li>• Señalar los contenidos generales de la materia, organizados de acuerdo con: las unidades de aprendizaje, las competencias y las unidades de competencia. Los contenidos deberán ser consistentes con los establecidos en la tabla de contenidos formulada como ejercicio previo al diseño del mapa curricular.</li> </ul>					
<b>Estrategias didácticas</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias didácticas básicas que se emplearán en la materia, mismas que deben ser consistentes con las propuestas generales.</li> <li>• Escenarios de aprendizaje, dentro y fuera de la institución, que serán consideradas como espacios de formación profesional en la materia.</li> </ul>					
<b>Criterios básicos de evaluación</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios mínimos que se deberán considerar en la evaluación de la competencias y el aprendizaje.</li> </ul>					
<b>Resultados:</b>					

➔ Programa sintético de las materias que componen el plan de estudios.

### Sugerencias:

Las unidades de aprendizaje han sido definidas como los elementos básicos que integran un curso, el cual por sí solo resulta significativo para los estudiantes y los docentes. Suele dar respuestas al: qué, por qué, cómo, cuándo y dónde.

En este sentido, la recomendación es que los programas sintéticos de las materias realmente incluyan los elementos básicos de la misma, de modo que les permita a los profesores, posteriormente, elaborar su plan de curso o plan de trabajo (teniendo como origen el programa sintético), así como su revisión y actualización permanente.

Como parte del proceso de monitoreo (evaluación permanente del currículo) se podrán incorporar adecuaciones a los objetivos curriculares, el perfil profesional, además de las competencias y los contenidos básicos (incorporadas en el programa sintético de la materia); mientras que, como resultado de los ajustes derivados de la atención a las necesidades de los estudiantes y la actualidad de los recursos educativos (incluyendo escenarios de aprendizaje), la actualización se desarrolla en el plan de curso o plan de trabajo del profesor titular de la materia.

Para concluir, se insiste en considerar las características básicas del currículo de los programas educativos de pregrado establecidas en el Modelo Curricular para la Educación Superior, aprobado por la Universidad en 2008, que establece como elementos indispensables, los siguientes:

- Formación con identidad, que recupere y promueva los valores institucionales como parte sustantiva de toda formación universitaria.
- Formación integral, que permita desarrollar, equilibrada y armónicamente, las dimensiones de las personas que lo lleven a formarse en lo intelectual, humano, social y profesional.
- Formación por competencias, que permitan incluir los elementos básicos del enfoque.
- Formación con calidad, en el sentido de alcanzar estándares e indicadores para lograr niveles de competitividad nacional e internacional, que se traducen en la formación de profesionales reconocidos y aceptados en los espacios laborales, se integran, participan e influyen positivamente en el desarrollo social.
- Formación con liderazgo, encaminada a redescubrir las potencialidades de cada ser humano, manifestadas por los egresados a través del liderazgo en la conducción de procesos de transformación en los diversos ámbitos de la sociedad, con sólidos principios y el compromiso por el cambio social.
- Centrado en el aprendizaje, como eje central de los documentos curriculares y con nuevos esquemas de interacción académica que promuevan que el estudiante ocupe el lugar central del proceso de formación.
- Currículo flexible, con la apertura de nuevas formas de organización de los planes de estudios (distintas al currículo tradicional y rígido) y modalidades alternativas. Es también el redimensionamiento de la interacción de experiencias y condiciones educativas dirigidas a los estudiantes, que conduzcan a la interdisciplinarietà, adaptabilidad al contexto institucional y a las tendencias internacionales.
- Currículo con dimensión internacional, que destaque la responsabilidad hacia la comunidad global y refuerce la conciencia de la diversidad cultural, las perspectivas múltiples, las competencias geográficas, así como la orientación por criterios como la acreditación



internacional de los programas educativos, acceso a contenidos de redes internacionales, oferta de cursos para extranjeros, enseñanza en y de varios idiomas, participación de profesores en redes de colaboración académica, temáticas internacionales, doble titulación con instituciones de otros países y la movilidad académica.

- Incorporación de la dimensión ambiental, que permita asumir a la institución y la unidad académica un papel activo y responsable en la atención a la problemática ambiental y los valores de respeto a nuestra casa común.
- Currículo revisable, conforme al contexto.

Elementos a los que se agregan la participación docente en los procesos de diseño, evaluación y reestructuración curricular, la capacitación y actualización docente como condiciones imprescindibles para lograr los cambios propuestos, así como las salidas laterales y doble titulación que se han abordado en apartados anteriores.

---

# Gestión del currículo

---

La cuarta etapa del diseño curricular se refiere a los procesos de gestión del mismo, que van desde su implementación y pasan por su evaluación permanente (monitoreo) y cortes evaluatorios, ya sea para la certificación de su calidad o para la realimentación y eventual actualización.

Los componentes de esta etapa se muestran en la figura 15.

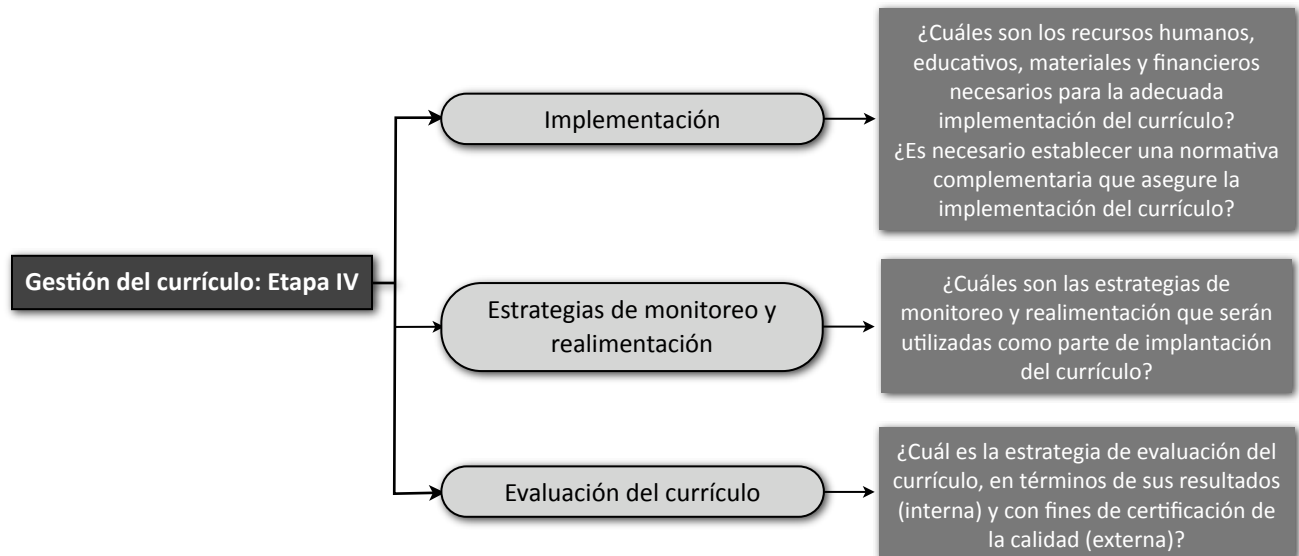


Figura 15. Etapa IV. Gestión del currículo. Universidad de Colima.

El modelo educativo establece como uno de sus principios, la incorporación de un esquema de gestión educativa moderno, con procesos coherentes y de toma de decisiones que permitan la adecuada realización de las prácticas educativas, su evaluación y oportuna realimentación, garantizando la efectividad, transparencia y los insumos necesarios, que hacen posible la rendición de cuentas y la mejora continua (Universidad de Colima, 2010).

## Implementación del currículo

Se entiende que la gestión del currículo parte del análisis de factibilidad institucional para su operación y exige una consideración detallada de:

- Los recursos humanos, tanto para las funciones docentes, como de apoyo técnico y administrativo.
- Los recursos materiales y la infraestructura académica, tales como: espacios físicos, equipamiento de talleres y laboratorios, bibliotecas, material didáctico y áreas de servicios a estudiantes, así como la identificación de los escenarios naturales necesarios, junto con la certeza de que podrán ser considerados como parte de las experiencias de aprendizaje.
- Aspectos organizacionales, entre los que se incluyen la normatividad básica y complementaria, la organización colegiada de las actividades académicas y los esquemas de vinculación social, entre otras.

De igual modo, para la gestión del currículo se considera fundamental la incorporación de estrategias de evaluación curricular en tres fases, que son:

- Planeación, particularmente en los momentos de conceptualización y diseño de la propuesta.
- Implementación, con mecanismos de monitoreo de la puesta en marcha, continuidad y gobernabilidad del currículo, que permitan realizar, en caso necesario, los cambios requeridos para garantizar resultados de calidad.
- Resultados de mediano y largo plazos, como esquema de evaluación global y comprensiva que atienda los resultados del currículo y permita tomar decisiones sobre su continuidad, reestructuración o cierre. Estas estrategias de evaluación curricular si bien son de carácter interno, también pueden ser utilizadas como insumo para la evaluación externa realizada por pares académicos u organismos reconocidos con fines de acreditación de la calidad del programa, el diseño de proyectos institucionales y la gestión de recursos alternos.

La gestión del currículo, si bien es la última etapa del diseño, es la primera de su implantación, pues de ella depende su concreción en la vida institucional, la calidad del proyecto formativo y, por ende, su pertinencia social.

En este sentido, Zabalza (2007) considera que para reconocer la calidad de la docencia de un programa educativo, o de los recursos educativos, se requiere de:

- a) Su identificación con valores formativos; esto es, el reconocimiento de un compromiso claro con lo que la educación superior pretende contribuir al desarrollo integral de las personas y de la sociedad.
- b) Un proceso formativo reconocible como valioso conforme con los parámetros o estándares aplicables a la formación universitaria.
- c) Resultados de alto nivel, pues dado que la Universidad tiene como parte del proceso de formación la función de acreditación profesional, lo que se deriva en la certificación de los egresados como ciudadanos competentes para el ejercicio profesional y capaces de aportar a la solución de las demandas sociales y laborales, pero no sobre la cantidad de años que han pasado en las aulas o las materias que han acreditado.

Dicho autor insiste en que la calidad de la docencia no puede entenderse como una cualidad vinculada de manera exclusiva a la acción del profesor, pues está encuadrada en un conjunto de condiciones, tanto estructurales, como materiales y organizacionales, que afectan su desarrollo y excelencia, agregando que existen condiciones y retos básicos, como:

1. El diseño y planificación de la docencia, con sentido de proyecto formativo, que abarca los niveles macro (plan de estudios) y micro (plan de clase o plan de trabajo del profesor). Esta condición incluye los aspectos formales que se refieren a su estructura y a los contenidos que integra. El otro aspecto es el cualitativo, relacionado con la coherencia entre el programa de materia y el proyecto formativo, la coordinación entre el programa y los de las otras materias relacionadas, entre otros aspectos.
2. La organización de las condiciones y el ambiente de trabajo, ya que están asociados a la docencia y el aprendizaje de calidad, por su capacidad para actuar como un potenciador del impacto formativo del profesor y el programa. Entre los aspectos que se consideran se encuentra: la identidad y estética del espacio; las posibilidades metodológicas que ofrece el espacio; los recursos existentes y la adaptabilidad de los espacios para el manejo de diversos recursos educativos, incluyendo los de tipo tecnológicos.

3. La selección de los contenidos y forma de presentarlos, que adquieren relevancia al vincularse con la forma en que serán presentados a los estudiantes, pues es necesario considerar aspectos tales como: organizadores previos, la visión de conjunto de la materia, la diferenciación entre conceptos y estructuras básicas y complementarias, la riqueza comunicativa, la introducción de dispositivos de realimentación y la incorporación de las actividades de repaso y reorganización de contenidos.
4. Los materiales de apoyo a los estudiantes, que se sustentan en la necesidad de los profesores de pasar de ser un expositor de los contenidos, a ser guía del proceso de aprender que sigue el estudiante. Esta función orientadora es posible ejercerla directamente en apoyo a las actividades de aprendizaje o indirectamente a través de materiales de apoyo elaborados explícitamente con esa función.
5. La metodología y estrategias didácticas, que hacen referencia a las grandes líneas, las cuales se relacionan con: el estilo de aproximación a los contenidos; el grado de dependencia-independencia con que se planean las actividades; las modalidades de interacción entre los alumnos; la forma en que se combina la presión con el apoyo durante las actividades; el estilo de interacción entre docente y estudiantes, valorado en términos de su accesibilidad, cordialidad en el trato, cualidades comunicativas del profesor y el clima del aula; la participación de los estudiantes; la graduación de las estrategias didácticas y el tipo de experiencias que se le proponen al estudiante.
6. La incorporación de las nuevas tecnologías y recursos diversos, lo que constituye un *plus* de la formación, siempre y cuando se realicen tareas integradas al currículo.
7. Atención personal a los estudiantes y los sistemas de apoyo, pues en la propuesta del modelo educativo resalta la importancia del papel de los docentes como guías del aprendizaje. Esta dimensión se cruza con otras de las ya mencionadas, a las que se agregan: la sensibilidad hacia los estudiantes; la capacidad para transmitir interés y crear retos; la capacidad para transmitir la pasión por el conocimiento; los sistemas de apoyo creados para neutralizar las dificultades de aprendizaje (tutoría y asesoría, principalmente), sobre todo en términos de accesibilidad, seguimiento y contacto individual.
8. Estrategias de coordinación con los colegas, como condición básica para el logro de los resultados formativos, elementos entre los que se ubican: la colegialidad, coordinación y trabajo en equipo.
9. Los sistemas de evaluación, en su doble vertiente, la de apreciación del aprendizaje y de la certificación de las competencias alcanzadas, los cuales constituyen un eslabón esencial de la acción docente y de la que se derivan repercusiones sobre los estudiantes (promoción, rezago generacional, abandono, apoyo económico, entre otros); el aspecto fundamental al respecto es que la evaluación ofrezca información sobre los aciertos y errores de los estudiantes, las sugerencias para mejorar y para recuperarse de resultados adversos, entre otros aspectos.
10. Mecanismos de revisión y apoyo, pues se entiende que el proceso docente no concluye con el acto didáctico, sino que se alarga hasta incluir las acciones que se realicen para evaluarlo y para establecer previsiones sobre los siguientes pasos. Entre estos elementos se encuentran aspectos para conocer los resultados en: cada una de las materias y actividades desarrolladas; los procesos de prácticas; los procesos de intercambio; las actividades de cooperación; el uso de los recursos educativos y su grado de satisfacción; la satisfacción general del profesorado y de los estudiantes sobre la marcha del programa; la memoria de

las actividades académicas desarrolladas; los valores de los indicadores de competitividad y de visibilidad e imagen pública del programa y la unidad académica.

Como se puede observar, estos elementos son parte fundamental de los factores generalmente considerados para evaluar la calidad de los programas educativos; en conjunto hacen referencia a cuatro grandes grupos de necesidades que deben identificarse y atenderse en esta etapa del diseño curricular:

- I. La formación del personal académico, en sus aspectos didácticos y disciplinares.
- II. Las estrategias de apoyo al aprendizaje, servicios y recursos educativos.
- III. Los procesos de organización y gestión del programa educativo.
- IV. La infraestructura y el equipamiento.

### La formación del personal académico

En la actualidad existen evidencias bien documentadas sobre ciertas condiciones y rasgos que caracterizan una docencia de calidad, las cuales difieren significativamente con respecto a la docencia poco efectiva.

Para identificar las características deseables del profesorado del programa educativo es necesario considerar el perfil docente establecido en el modelo educativo institucional, el cual considera el papel del docente como experto en su disciplina y mediador en el encuentro del estudiante con el conocimiento. Dicho perfil tiene la intención de fortalecer la actuación del profesor y facilitar los procesos de profesionalización de la docencia, se divide en las dimensiones de docencia e investigación las cuales se describen a continuación:

Competencias de la **dimensión docente**, cuyos atributos le permiten:

- Desarrollar una concepción fundamentada de la educación.
- Ejercer una crítica responsable y propositiva.
- Contar con conocimientos sólidos y actualizados en los temas pertinentes a su labor.
- Planificar el proceso enseñanza – aprendizaje, equilibrando de manera flexible la libertad de cátedra con los elementos establecidos en el currículo y los requerimientos de los estudiantes.
- Realizar la adecuada conducción de los procesos de aprendizaje, actuando como facilitador, promotor de la autonomía estudiantil y del trabajo en equipo.
- Conocer y comprender la cultura de los jóvenes, y a partir de ello ser capaz de actuar, de manera tolerante pero firme, como guía para promover la cooperación y la productiva convivencia en los espacios educativos y en el medio social.
- Acompañar a los estudiantes en sus aprendizajes, a través de actividades de tutoría individual o en grupos y asesoría académica.
- Comunicarse efectivamente y de manera empática con las personas con las que interactúa.
- Desarrollar su habilidad comunicativa en un segundo idioma, tanto para su desempeño profesional, como en sus actividades cotidianas.

- Manejar las tecnologías de información y comunicación como herramienta cognitiva.
- Trabajar en equipos multi e interdisciplinarios, desde su área de especialización.
- Desarrollar un pensamiento reflexivo en relación con su práctica pedagógica.

Competencias de la **dimensión de investigación**, cuyos atributos básicos permiten:

- Reconocer a la investigación como cauce para desarrollar las innovaciones.
- Dominar los fundamentos teórico–conceptuales, metodológicos y técnicos, así como el uso de las herramientas tecnológicas acordes con el campo disciplinario que cultiva.
- Contrastar sus conocimientos y teorías con las evidencias de una reflexión rigurosa y fundamentada, en el marco de apertura a la crítica de sus colegas.
- Comunicar efectivamente el conocimiento científico y los resultados de la investigación.
- Desarrollar trabajo en equipos colaborativos, con pares académicos, así como de organizaciones de los sectores: social, productivo y gubernamental, a partir de proyectos conjuntos y complementarios.
- Gestionar recursos financieros para el desarrollo de proyectos de investigación.
- Orientar éticamente su trabajo científico.
- Participar en el desarrollo de la cultura científica en la comunidad universitaria y la sociedad en su conjunto.
- Articular sus capacidades de investigación con la función docente, contribuyendo con ello a la formación de profesionales de calidad y con espíritu científico (Universidad de Colima, 2010, pp. 52 y 53)

Este perfil es aplicable para quien realice dicha función, independientemente de su tipo de contratación; las diferencias se ubican en términos de su tiempo de dedicación y nivel de conocimiento. En el nivel superior, se espera que los académicos cuenten con un grado académico superior al que imparten, que en el caso de los profesores por horas podrá ser similar, siempre y cuando se cuente con una trayectoria laboral reconocida en su área de especialidad.

Las diferencias más significativas entre los profesores por horas y los profesores investigadores de tiempo completo, se centra en el tiempo de dedicación y el dominio de las competencias de la dimensión de investigación.

Considerando los atributos del perfil del docente universitario, el procedimiento para la definición del perfil del profesorado que atenderá el programa educativo se presenta a continuación.

## **Ficha técnica 14. Perfil docente para el programa educativo**

### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Cuáles son las funciones que deberá realizar el personal docente por horas y cuáles los de profesores de tiempo completo, en el marco del programa educativo?
- ✓ ¿Qué tipo de actividades deberá llevar a cabo?

- ✓ ¿Qué tipo de experiencia docente y/o profesional es la más adecuada para la correcta implementación del currículo?
- ✓ ¿El personal académico con el que se cuenta actualmente cumple con el perfil docente contemplado en el modelo educativo y los elementos establecidos para el programa educativo? ¿Qué aspectos de formación didáctica y disciplinaria deberán ser atendidos por los profesores para asegurar la correcta implementación del currículo?
- ✓ ¿Qué otros requerimientos, en términos de personal académico, son necesarios para asegurar la correcta implementación del currículo?

### Actividades:

- ✓ Elaborar el perfil docente, específico para el programa educativo.

### Procedimiento:

- ➔ Revisar los avances alcanzados en las primeras tres etapas del diseño curricular, particularmente los relacionados con el desarrollo y requerimientos del campo ocupacional del futuro egresado, los avances disciplinares respectivos, las experiencias educativas exitosas en el área y los requerimientos que los organismos evaluadores y acreditadores establecen en cuanto al personal docente y las estrategias didácticas seleccionadas en la etapa III.
- ➔ Organizar grupos focales, cuyos integrantes sean estudiantes, egresados y profesores distinguidos en el área, teniendo como objetivo la identificación de las características deseables del profesorado, además de las ya establecidas en el modelo educativo. Para esta actividad se sugiere utilizar el procedimiento señalado en la ficha técnica No. 3.
- ➔ Revisar la bibliografía especializada relacionada con la función y el perfil del docente universitario, de modo tal que le permita al comité curricular identificar los avances en el tema.
- ➔ Identificar los atributos básicos del perfil del profesorado del programa educativo, incorporando los establecidos en el modelo educativo institucional y los que resulten de los primeros tres pasos de este procedimiento.
- ➔ Comparar los atributos del perfil del profesorado elaborado, con los atributos de la planta docente disponible, identificando, principalmente: requerimientos de nuevos profesores y necesidades de formación y actualización del personal académico, tanto en sus aspectos disciplinares, como en los de tipo didáctico-pedagógico. Para esta actividad se recomienda utilizar la técnica de diagnóstico de fortalezas y debilidades (FODA).
- ➔ Elaborar la propuesta básica del programa de formación docente, para ello se recomienda utilizar el siguiente formato (tabla 12).

**Tabla 12. Formato para el programa de formación docente**

Datos de identificación del programa educativo			
Nombre del programa educativo:			
Unidad académica:			
Situación actual: Resumen del análisis realizado en los pasos anteriores y las conclusiones del análisis FODA relacionado con la planta docente.			
Actividad de formación	Meta	Recursos	
		Humanos	Financieros


**Tabla 12. Formato para el programa de formación docente**

<p>Incorporar el tipo de actividades que se consideran necesarias para atender las debilidades del profesorado y asegurar o incrementar sus fortalezas. En el desglose de actividades se recomienda considerar los siguientes rubros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inducción al nuevo currículo.</li> <li>• Formación didáctico-pedagógica.</li> <li>• Actualización disciplinaria (ya sea en forma de cursos y talleres específicos, como en la mejora del grado de habilitación)</li> </ul>	<p>Establecer lo que se espera lograr, incluyendo la cantidad de profesores incorporados a la actividad y la fecha en que se espera concluirla.</p>	<p>Definir los recursos necesarios para la realización de la actividad, señalando la fuente de los mismos.</p>
<p><b>Nombre del Responsable del Programa de Formación Docente</b></p>		
<p>Fuente: Instituto Politécnico Nacional (2004). Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo modelo educativo y académico. Adaptada por Monroy G.</p>		

### Resultados:

➔ Perfil docente del programa educativo y programa básico de formación docente.

### Sugerencias:

-  Se recomienda elaborar el programa de formación docente como una propuesta básica para la implantación del currículo, con una duración de alrededor de un año. Este programa deberá ser actualizado posteriormente de modo que permita, por un lado, que todos los profesores hayan participado en la propuesta original y, por el otro, incorporar nuevos requerimientos derivados de la puesta en marcha del currículo.

## Estrategias de apoyo al aprendizaje y servicios educativos

Como se ha mencionado en apartados anteriores, el proceso formativo se desarrolla en un contexto dado por las condiciones, tanto estructurales, como materiales, organizacionales y humanas que afectan su desarrollo y excelencia.

El modelo educativo incorpora una perspectiva humanista, que sostiene una visión del ser humano como sujeto creativo, libre, consciente, responsable y transformador, que al articularse con enfoques centrados en el aprendizaje, representa el marco para la incorporación de estrategias y acciones tendientes a la promoción del desarrollo integral de los estudiantes, incluyendo los aspectos disciplinarios e incidiendo en el desarrollo biopsicosocial.

Dicha propuesta considera que, para dinamizar el modelo educativo, las estrategias de apoyo académico a los estudiantes deberán articularse con el proceso formativo, incluyendo la tutoría, el aprendizaje de lenguas extranjeras y los servicios para la gestión de la información.

El sistema de tutorías, de acuerdo con el nuevo modelo educativo, tiene como eje central el proceso de aprendizaje del alumnado y la ayuda metodológica que recibe del profesorado. La acción tutorial ha sido definida como un proceso orientador que desarrollan de manera conjunta, profesor y estudiante en aspectos académicos, profesionales y personales, con la intención de diseñar la trayectoria escolar más adecuada para alcanzar los objetivos formativos propuestos.



El profesor se convierte en el facilitador, acompañante, guía y creador de espacios de aprendizaje (además del aula, cobran especial relevancia los escenarios reales, las bibliotecas y los recursos educativos basados en TIC), potenciando la motivación para que los estudiantes alcancen los objetivos. Metodológicamente podrán ser individuales o grupales, de tipo presencial o virtual y realizadas por los profesores de tiempo completo y por horas, así como por estudiantes avanzados.

Desde esta perspectiva, las actividades tutoriales deberán ser consideradas como parte del currículo y del programa de actualización docente, mientras que su coordinación y seguimiento se realizará en el seno de las academias.

La atención de las estrategias de internacionalización, como respuesta mediante la cual cada país e institución desde su espacio responde a lo global e interactúa localmente con el mundo, comienza con la adopción de segundas lenguas; por ello, como parte del modelo educativo, es necesario que el currículo contemple la construcción de una comunidad académica con perspectiva internacional, donde el aprendizaje de segundas lenguas deberá adaptarse a las necesidades de los estudiantes, profesores y personal universitario.

El proyecto Visión 2030 establece que: “dadas las particularidades de la adquisición de una segunda lengua, la orientación de la enseñanza en esta área será de carácter multidimensional e integrador. Como parte de este proceso se buscará el dominio de una lengua extranjera de acuerdo con los créditos establecidos en los programas educativos, tal dominio será diferencial y acorde con los perfiles profesionales. Con este propósito, se incluirán asignaturas impartidas en una segunda lengua en los planes de estudio” (Universidad de Colima, 2010, p. 46). Este proceso deberá ser fortalecido con la incorporación de actividades de formación y actualización en segundas lenguas en el programa de formación docente y el resto del personal.

También se contemplan acciones para aprender a aprender, apoyadas en repositorios de conocimiento, bibliotecas virtuales y presenciales de atención permanente, estrategias de entrega de contenidos, servicios de gestión de información soportados en el fortalecimiento de las habilidades informacionales y de uso significativo de información entre estudiantes y docentes.

Para ello, las bibliotecas se transformarán en espacios colaborativos y se tendrá la incorporación de un portal de recursos arbitrados que incluya textos completos, documentos multimedia e hipertexto y material generado por los catedráticos, entre otros, el cual se encuentre en permanente interacción con la comunidad universitaria. Para ello se requiere conocer las necesidades de información de cada programa educativo.

A ello se agregan los procesos de apoyo y acompañamiento continuo a los estudiantes asociados a orientación educativa, que para los estudios de pregrado buscan potenciar la prevención y mejorar el desarrollo humano a lo largo de toda la vida, prestando especial importancia a los períodos de transición. Desde esta perspectiva, la orientación educativa incluirá estrategias integradas al currículo, particularmente para el diseño y selección de las trayectorias escolares de los estudiantes y, en el caso de los programas educativos de pregrado, acciones de orientación laboral que faciliten a los futuros egresados su incorporación al campo laboral.

Otras estrategias de apoyo a la formación se conforman por las actividades culturales y deportivas, el voluntariado estudiantil, universidad saludable, las cuales están orientadas a potenciar el desarrollo integral mediante acciones que promueven la adopción de una cosmovisión ética, la conciencia de sí mismo y del entorno, el fortalecimiento de su ciudadanía, la apreciación estética y la expresión artística y la adopción de estilos de vida saludable; con la participación activa y solidaria en la sociedad, la cultura de la convivencia, el respeto a la diversidad, la equidad de género, la corresponsabilidad en el cuidado ambiental y el reconocimiento de las problemáticas

sociales (estatales, nacionales e internacionales), así como la promoción y ampliación de la cultura propia y la de los demás.

Con este conjunto de acciones, se busca, sobre todo, la incorporación de estrategias curriculares en forma de créditos libres, con una amplia oferta de servicios diseñados bajo un esquema de accesibilidad (en horario e instalaciones), pertinencia y complementariedad y, a través de programas de carácter institucional, dirigidos a favorecer el desarrollo de la sociedad, particularmente en las comunidades más desprotegidas, en los que participen los estudiantes, docentes y trabajadores universitarios, desde una óptica de solidaridad y reciprocidad, bajo la premisa de aprender haciendo.

A estas estrategias se agregan las de apoyo y servicios a estudiantes, las cuales, por sus características, se ubican fuera de la propuesta curricular.

Para la identificación de los programas de apoyo al aprendizaje, servicios y recursos educativos se propone el siguiente procedimiento.

### **Ficha técnica 15. Estrategias de apoyo al aprendizaje, servicios y recursos educativos**

#### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Cuáles son las estrategias de apoyo al aprendizaje que se pondrán en operación como parte de la implementación del currículo?
- ✓ ¿Qué servicios y recursos educativos se consideran necesarios para asegurar la correcta implementación del currículo?

#### **Actividades:**

- ✓ Identificar las estrategias de apoyo al aprendizaje, los servicios y recursos educativos que serán parte de la implementación del currículo.

#### **Procedimiento:**

- ➔ Revisar los avances alcanzados en las etapas previas del diseño curricular, centrando el análisis en los elementos que presentan características innovadoras o bien, que supongan cambios en la dinámica, espacios y recursos del plantel y la institución.
- ➔ Analizar las estrategias, servicios y recursos actuales, en comparación con los identificados en el paso anterior y elaborar un diagnóstico de fortalezas y debilidades (FODA), de modo que permita definir las necesidades que deberán ser atendidas para la implementación del currículo, en cuanto a este rubro.
- ➔ Elaborar la propuesta básica de las estrategias de apoyo al aprendizaje, así como de los servicios y recursos educativos, para ello se sugiere el uso del siguiente formato (tabla 13).

**Tabla 13. Formato para la identificación de las estrategias de apoyo al aprendizaje, los servicios y recursos educativos, necesarios para la implementación del currículo.**

<b>Datos de identificación del programa educativo</b>
<b>Nombre del programa educativo:</b>
<b>Unidad académica:</b>

**Tabla 13. Formato para la identificación de las estrategias de apoyo al aprendizaje, los servicios y recursos educativos, necesarios para la implementación del currículo.**

**Situación actual:**

Resumen del análisis realizado en los pasos anteriores y las conclusiones del análisis FODA relacionado con la planta docente.

Necesidades identificadas	Grado de importancia	Características básicas de la estrategia, servicio o recurso propuesto	Propuesta para su atención
<p>Incorporar las necesidades identificadas, para ello se recomienda considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de tutorías</li> <li>• Seguimiento de trayectoria escolar</li> <li>• Estrategias de orientación educativa y laboral</li> <li>• Recursos educativos (bibliográficos, hemerográficos, multimedia, software especializado, entre otros)</li> <li>• Servicios educativos (talleres, laboratorios, centros de cómputo, CAAL, CIAM, etc.)</li> <li>• Agregar todos aquellos elementos que se consideren necesarios en este rubro.</li> </ul>	<p>Priorizar las necesidades identificadas, utilizando una escala que permita conocer el grado de importancia y la prioridad de atención.</p>	<p>Describir las características básicas de la propuesta de atención a la necesidad identificada, de modo que permita, una vez atendida, evaluar su impacto en la implantación del currículo.</p>	<p>Señalar la manera en que se pretende realizar la propuesta, la meta esperada, incluyendo el plazo en que se considera alcanzarla y el tipo de recursos que se necesitan y la fuente de los mismos.</p>

Fuente: Instituto Politécnico Nacional (2004). Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo modelo educativo y académico. Adaptada por Monroy G.

**Resultados:**

➔ Estrategias de apoyo al aprendizaje, servicios y recursos educativos necesarios para la implementación del currículo identificadas y con un programa para su atención.

**Sugerencias:**

Partiendo de que las propuestas curriculares elaboradas a partir de los principios y orientaciones del modelo educativo institucional incorporan innovaciones, se recomienda reflexionar, renovar, desarrollar o crear estrategias de apoyo al aprendizaje, servicios y recursos educativos que permitan un mayor desempeño de los estudiantes y la correcta implementación del currículo.

**Procesos de organización y gestión del programa educativo**

Como se ha mencionado en apartados anteriores, la organización de las condiciones y el ambiente de trabajo están asociados a la docencia y el aprendizaje de calidad por su capacidad para actuar como un potenciador del proceso enseñanza-aprendizaje.

A ellos se agregan las estrategias de coordinación con los colegas, como condición básica para el logro de los resultados formativos y, desde luego, la normatividad, institucional o básica y la complementaria, que regula la operación del programa educativo y por tanto los derechos y obligaciones de los estudiantes.

Para el abordaje de estos elementos el procedimiento que se propone es el siguiente.

## Ficha técnica 16. Procesos de organización y gestión del programa educativo

### Preguntas para la reflexión:

- ✓ ¿Cuáles son los procesos y estrategias de organización y coordinación entre el personal académico, que se pondrán en marcha como parte de la implementación del currículo?
- ✓ ¿Cuál es la normativa complementaria necesaria para la adecuada operación del currículo?
- ✓ ¿Cuáles serán y cómo se establecerán las condiciones para la realización de actividades formativas en escenarios naturales, propios del área?
- ✓ ¿Qué requerimientos de infraestructura y equipamiento deberán ser atendidos para asegurar la correcta implementación del currículo (adecuación, actualización o ampliación)?

### Actividades:

- ✓ Identificar los mecanismos de organización y coordinación entre el personal académico, así como los requerimientos normativos, de vinculación con sectores e infraestructura y equipamiento necesarios para la operación del programa educativo.

### Procedimiento:

- ➔ Revisar los avances alcanzados en las etapas previas del diseño curricular, centrando el análisis en los elementos que presentan características innovadoras o bien, que supongan cambios en la dinámica, espacios y recursos del plantel y la institución.
- ➔ Analizar los elementos considerados en este rubro y elaborar un diagnóstico de fortalezas y debilidades (FODA), de modo que permita definir las necesidades que deberán ser atendidas para la implementación del currículo, para este rubro.
- ➔ Elaborar la propuesta básica de las estrategias de apoyo al aprendizaje, así como de los servicios y recursos educativos, para ello se sugiere el uso del siguiente formato (tabla 14).

Tabla 14. Formato para la identificación de necesidades de organización y gestión del currículo

#### Datos de identificación del programa educativo

Nombre del programa educativo:

Unidad académica:

#### Situación actual:

Resumen del análisis realizado en los pasos anteriores y las conclusiones del análisis FODA relacionado con la planta docente.

Necesidades identificadas	Grado de importancia	Características básicas de la estrategia, servicio o recurso propuesto	Propuesta para su atención

**Tabla 14. Formato para la identificación de necesidades de organización y gestión del currículo**

<p>Incorporar las necesidades identificadas, para ello se recomienda considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de los cuerpos colegiados asociados al programa (departamentos, academias y cuerpos académicos).</li> <li>• Jornadas de reflexión docente, relacionadas con la operación del programa.</li> <li>• Normatividad complementaria para la operación del programa.</li> <li>• Procedimientos de control escolar.</li> <li>• Infraestructura física.</li> <li>• Equipamiento y materiales.</li> </ul>	<p>Priorizar las necesidades identificadas, utilizando una escala que permita conocer el grado de importancia y la prioridad de atención.</p>	<p>Describir las características básicas de la propuesta de atención a la necesidad identificada, de modo que permita, una vez atendida, evaluar su impacto en la implantación del currículo.</p>	<p>Señalar la manera en que se pretende realizar la propuesta, la meta esperada, incluyendo el plazo en que se considera alcanzarla y el tipo de recursos que se necesitan y la fuente de los mismos.</p>
--	---	---	---

Fuente: Instituto Politécnico Nacional (2004). Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo modelo educativo y académico. Adaptada por Monroy G.

### Resultados:

➔ Procesos de organización y gestión del currículo, identificados, con una propuesta base para su atención.

### Sugerencias:

Las primeras tres etapas del diseño curricular sugeridas en el presente manual atienden los aspectos de pertinencia y calidad del proyecto formativo, mientras que la etapa cuatro aborda los relacionados con la factibilidad y viabilidad de dicha propuesta.

La factibilidad ha sido definida como la estimación de que el proyecto formativo se puede realizar, dado el conjunto de factores institucionales involucrados en él y los recursos con que cuenta la institución y/o la unidad académica.

En este sentido, se recomienda realizar un proceso crítico de reflexión sobre las condiciones básicas para asegurar que la propuesta curricular sea puesta en operación adecuadamente, dadas las condiciones reales con las que cuenta la unidad académica o bien, lo que será necesario atender para asegurar su éxito, minimizando problemas posteriores asociados a los aspectos que no fueron considerados o atendidos en el proceso de diseño curricular.

## Estrategias de evaluación del currículo

En la actualidad existe una amplia gama de definiciones de evaluación, pero en su base conceptual coinciden en la existencia de una estructura básica.

De acuerdo con Castillo Arredondo (2002), en primer lugar, la evaluación es un proceso dinámico, abierto y contextualizado, que se desarrolla a lo largo de un periodo de tiempo determinado, en contraposición a la realización de una acción puntual o aislada.

En segundo término, hace referencia a un conjunto de pasos sucesivos durante dicho proceso, para que se puedan dar las tres características esenciales de toda evaluación:

1. Obtener información, con la aplicación de procedimientos válidos y confiables que permitan que ésta sea sistemática, rigurosa, relevante y apropiada y fundamente la consistencia y seguridad de los resultados.
2. Formular juicios de valor. Los datos obtenidos deben permitir fundamentar el análisis y valoración de los hechos que se pretenden evaluar, para poder emitir un juicio de valor lo más razonable posible.
3. Tomar decisiones. De acuerdo con las valoraciones emitidas sobre la información relevante disponible, se deberá poder tomar las decisiones que convengan en cada caso.

Esta estructura básica puede ampliarse de acuerdo con los diversos aspectos y aplicaciones de la misma, entre ellos se encuentran: la intencionalidad educativa que se persigue; los momentos del proceso; los ámbitos de aplicación; los agentes evaluadores, entre otros. La diversidad de los enfoques da origen a los distintos tipos de evaluación.

En este sentido, los diferentes momentos de la evaluación en el proceso educativo pueden ser aplicables al proyecto formativo en su conjunto y se divide en:

- Antes del proyecto, que equivale a la evaluación diagnóstica, de la que forma parte la primera etapa del diseño curricular.
- Durante el proceso, con vertientes que incluyen el diseño del currículo y su implementación, puede ser denominada evaluación de proceso, orientadora o bien, seguimiento o monitoreo.
- Después del proceso, que para el currículo hace referencia a la evaluación sumativa o de resultados, la de impacto y la de acreditación.

En cualquiera de estos casos, la evaluación deberá estar integrada al proceso educativo y convertirse en un instrumento de acción pedagógica, que permita, por una parte, adaptar la actuación formativa a las características de los actores del proceso y, por el otro, comprobar y determinar si se han alcanzado los objetivos educativos, que son la razón de ser de la actuación formativa.

De acuerdo con la propuesta metodológica del presente manual, las estrategias de monitoreo, realimentación y evaluación de resultados del currículo, representan momentos de la evaluación educativa, entendida como un instrumento de acción pedagógica que busca la mejora del proceso educativo.

Para el abordaje de esta fase del diseño curricular se propone lo siguiente.

## **Ficha técnica 17. Procesos de monitoreo, realimentación y evaluación del currículo**

### **Preguntas para la reflexión:**

- ✓ ¿Cuáles son las estrategias de monitoreo y realimentación que serán utilizadas como parte del proceso de implantación del currículo?
- ✓ ¿Cuál es la estrategia de evaluación del currículo, en términos de sus resultados (interna) y con fines de certificación de la calidad (externa)?

### **Actividades:**

- ✓ Definir los criterios y procedimientos para la evaluación curricular, en sus vertientes de monitoreo y resultados de su implementación.

### **Procedimiento:**

- ➔ Revisar los avances teóricos, metodológicos y técnicos sobre el tema de la evaluación y seguimiento del currículo. Esta actividad implica, por un lado la revisión bibliográfica especializada y, por el otro, la consulta a expertos en evaluación educativa, particularmente del currículo.
- ➔ Elaborar una propuesta básica que defina los criterios y procedimientos de la evaluación curricular en los rubros de:

**Monitoreo:**

- ✓ Congruencia entre los objetivos curriculares, perfil profesional (o del egresado), programas sintéticos de las materias, plan de curso (o programa de trabajo del profesor) y su correspondencia con lo que se presenta en el aula u otros escenarios de aprendizaje.
- ✓ Grado de actualidad de los contenidos que se ofrecen.
- ✓ Pertinencia de las estrategias didácticas aplicadas por los profesores.
- ✓ Pertinencia de las actividades para el desarrollo y evaluación de las competencias.
- ✓ Rendimiento académico de los estudiantes.
- ✓ Grado de atención a las deficiencias de aprendizaje.
- ✓ Congruencia de los servicios, recursos y materiales educativos utilizados.
- ✓ Grado de satisfacción de los estudiantes y de los profesores.

**Evaluación de resultados e impacto del currículo:**

- ✓ Se sugiere retomar los criterios establecidos por los organismos evaluadores externos (CIEES y organismos reconocidos por COPAES).

**Resultados:**

- ➔ Propuesta de monitoreo, realimentación y evaluación de resultados e impacto del currículo.

Para concluir, es importante insistir en la importancia de la evaluación curricular, pues de acuerdo con Zabalza (2007), los planes de estudio, como cualquier propuesta formativa, representan la formalización de una serie de decisiones adoptadas en un momento determinado y según una serie de criterios que son, claramente variables, es decir, no son algo inmutable y fijo.

Es por ello que la evaluación de un plan de estudios incluye diversos niveles: la evaluación del proyecto mismo; las incidencias surgidas en su puesta en marcha; la satisfacción de las personas implicadas y la evaluación de los resultados.

La modificabilidad sustancial del currículo no debe entenderse como un proceso dependiente de la casualidad o de intereses concretos, sino como un proceso de reajustes surgidos de la evaluación de su funcionalidad y adecuación al contexto.

---

# Lineamientos formales del diseño curricular

---

## Dinámica de trabajo

El manual para el diseño y actualización de planes de estudio de pregrado es el medio idóneo para conducir y proporcionar información respecto al diseño curricular, relacionado tanto con la actualización de los programas vigentes, como para los de nueva creación.

En este sentido, el presente manual es un documento oficial que describe, operacionalmente, los principios del modelo educativo plasmado en el proyecto Visión 2030, su estructura orgánica, las funciones asignadas a los actores del proceso, las tareas específicas y los productos esperados. Entre sus ventajas se encuentran las de:

- Presentar una visión de conjunto del proceso de diseño curricular.
- Precisar las funciones encomendadas a la unidad académica, su comité de diseño curricular y los grupos de apoyo.
- Proporcionar información básica para la realización de las actividades propias de cada una de las etapas del diseño curricular.
- Servir como medio de integración, comunicación y consenso de los actores incorporados al diseño curricular, facilitando su participación y el establecimiento de objetivos comunes.
- Servir como elemento para la evaluación de los compromisos institucionales y del plan de trabajo; así como de la pertinencia del plan de estudios y la coherencia de su diseño.

Por ello, a continuación se presentan los lineamientos formales relacionados con la dinámica de trabajo, funciones y responsabilidad asignada a cada una de las dependencias que intervienen en el proceso de diseño curricular.

## Unidad académica

1. Conformación del comité de diseño curricular, por programa educativo.
2. Elaboración de un plan de trabajo y su respectivo calendario de actividades, el cual deberá contar con el visto bueno de la Dirección General de Educación Superior (DGES).
3. El diseño del currículo deberá atender las etapas señaladas en el presente manual.
4. Las actividades señaladas en cada una de las etapas podrán ser realizadas en pleno o en pequeños grupos de trabajo, siempre y cuando, una vez concluidas, sean puestas a consideración del comité. Es de reconocer que este esquema de trabajo requiere de una mayor coordinación y seguimiento, pero facilita la realización de actividades simultáneas, disminuyendo el tiempo invertido para el diseño curricular.



5. Revisión integral de cada una de las etapas y, en los casos necesarios, la realización de las correcciones y ajustes, buscando el máximo de coherencia interna, así como la secuencia y articulación lógica de los componentes del currículo.
6. Elaboración del documento final y entrega para su revisión a la DGES.
7. Una vez aprobado por la DGES, realizar una presentación de la propuesta curricular a la Coordinación General de Docencia.

### **Dirección General de Educación Superior**

Por su parte, la DGES deberá realizar las siguientes actividades:

1. Validar el plan de trabajo y calendario de actividades propuesto por la unidad académica correspondiente.
2. Designar un representante de la DGES como acompañante del comité de diseño curricular.
3. Apoyar en los procesos de actualización y capacitación del comité de diseño curricular en el uso del manual.
4. Evaluar la propuesta curricular presentada y emitir el dictamen de su aprobación, o en su caso, las observaciones y sugerencias de mejora que se consideren pertinentes.
5. Remitir la propuesta aprobada a la Coordinación General de Docencia (CGD), para su revisión y en su caso, la autorización formal de la misma.
6. Una vez autorizada formalmente la propuesta, atender los aspectos administrativos y de control escolar correspondientes.

### **Coordinación General de Docencia**

En cuanto a la Coordinación General de Docencia, sus funciones, serán:

1. Presidir la presentación de la propuesta curricular.
2. Revisar la propuesta curricular aprobada por la DGES. En caso de identificar la necesidad de ajustes o correcciones, éstas deberán ser remitidas a la DGES por escrito; en caso contrario, emitirá un dictamen de aprobación de la propuesta curricular.
3. Poner a consideración del Consejo Universitario o las autoridades que corresponda, el acuerdo de creación o reestructuración del plan de estudios aprobado.
4. Solicitar el registro del plan de estudios aprobado por las autoridades universitarias ante las instancias correspondientes.

### **Elementos mínimos del plan de estudios**

Para la presentación formal del plan de estudios y su difusión, se sugiere incluir los elementos utilizados comúnmente en este tipo de documentos, especialmente los que se consideran como los más relevantes para nuestra Casa de Estudios, ellos se enumeran a continuación:

- A. Portada
- B. Contraportada
- C. Directorio

- D. Comité curricular
- E. Índice
- F. Presentación
- G. Misión y Visión de la Unidad Académica
- H. Fundamentación
- I. Objetivos curriculares
- J. Organización y estructuración curricular
- K. Gestión del currículo
- L. Bibliografía
- M. Anexos

Los elementos mínimos de cada uno los apartados del documento curricular son los siguientes:

***Portada:***

- Nombre de la institución
- Plantel
- Carrera
- Fecha de aprobación del documento, emitida por la Coordinación General de Docencia.

***Contraportada***

Generalmente la contraportada incluye una breve reseña del documento. Se pueden incluir datos de la unidad académica.

***Directorio***

Deberá estar integrado por las autoridades de la institución precisando nombre y cargo de cada uno, incluyendo:

- Rector
- Secretario General
- Coordinador General de Docencia
- Director General de Educación Superior
- Director del Plantel

***Comité curricular***

Es el grupo de académicos de la unidad académica cuya función principal se centra en el diseño, elaboración y evaluación del plan de estudios de un programa educativo, incluyendo su cargo en el comité y nombre completo, entre ellos:

- Presidente
- Secretario
- Responsable del área pedagógica
- Vocales: profesores que fungen como presidentes de academia.
- Grupos de trabajo e invitados especiales: profesores por horas, egresados, alumnos, empleadores, profesionales de reconocido prestigio.

## **Índice**

Se realiza de acuerdo con el documento curricular completo y aprobado, iniciando la paginación en la hoja donde inicia la presentación del documento curricular.

### **Presentación**

Se conforma de un esbozo breve sobre la importancia social e institucional de la carrera, las tendencias del área del conocimiento y su formación profesional en ese ámbito; además de una descripción general de la dinámica de trabajo y los apartados que integran el documento.

### **Misión y Visión**

Incluye la misión y visión de la unidad académica, así como los valores que guían el comportamiento de la comunidad académica de la misma.

### **Fundamentación**

Texto integrado, coherente y claro en el que se abordan las principales conclusiones de los elementos que conforman la fundamentación del currículo, incluyendo los referentes internos y los externos contemplados en el presente manual.

### **Objetivos curriculares**

Apartado que incluye los elementos establecidos en la segunda etapa del diseño curricular, entre ellos: modelo curricular, objetivos curriculares, perfil de egreso, campo ocupacional, perfil de ingreso y requisitos de egreso y titulación.

### **Organización y estructuración curricular**

Este apartado deberá incluir la descripción general de la organización y estructura curricular, la representación gráfica de la misma (mapa curricular), las estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje, para concluir con los programas sintéticos de las materias.

### **Gestión del currículo**

Incluye la descripción de los elementos, estrategias y requerimientos que han sido identificados como necesarios para la implementación del currículo. A ellos se agregan las estrategias de monitoreo, realimentación y evaluación del currículo.

### **Bibliografía**

Se integra por la bibliografía básica y complementaria utilizada para el abordaje de las actividades de diseño curricular, entre ellos pueden ser: libros, revistas, referencias de Internet, bases de datos, enciclopedias, diccionarios, entre otros.

### **Anexos**

El apartado de anexos podrá incluir los estudios y análisis completos realizados en las diferentes etapas del diseño curricular. Si esta sección es muy amplia se recomienda su impresión y presentación separada del documento curricular.

Los programas de curso (o plan de trabajo del profesor) deberán presentarse en forma de anexo, de modo que faciliten su actualización, consulta, revisión, seguimiento y evaluación.

#### **Sugerencias:**



Se recomienda que la versión final del documento curricular presente una extensión suficiente como para incluir los apartados señalados en cada una de las etapas del diseño, pero debemos cuidar que la amplitud no lo convierta en un documento difícil de consultar, revisar o evaluar.

---

# Bibliografía

---

- Bellochio M. (2009) *Educación basada en competencias y constructivismo: Un enfoque y un modelo para la formación pedagógica del siglo XXI*. México: ANUIES.
- Casarini (1997) *Teoría y diseño curricular*. México: Trillas.
- Castillo, S. (2002) *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid: Prentice Hall.
- Delors, J. (1996) *La educación encierra un tesoro*. Ediciones UNESCO. México
- Díaz-Barriga F., Hernández G. (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- Díaz-Barriga F., Lule M., Pacheco D., Saad E., Rojas-Drummond, S. (reimp 2008) *Metodología de diseño curricular para educación superior*. México: Trillas.
- Gimeno, J. (2007) *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Medina L., Herrera A., Rodríguez A., González G. (2009) *Innovación educativa en México*. México: ANUIES.
- Glazman e Ibarrola (1980) *Planes de estudio: propuestas institucionales y realidad curricular*. México: Editorial Nueva Imagen
- Hernández, G. (reimp 2008) *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós.
- Instituto Politécnico Nacional (2004) *Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo modelo educativo y académico*. México. IPN.
- Kröber (citado en Vega R. 2006)
- Pedroza F. R & García, B. B. (2005) *Flexibilidad académica y curricular en las instituciones de educación superior*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Posner, G. (2005) *Análisis del currículo*. México: Mc Graw Hill.
- Quiroz, M. (2010) *Modelos educativos en el IPN y el ITESM: Las competencias profesionales en la educación superior*. México: ANUIES.
- Resnick, L. B. & Klopfer, L. E. (1997) *Currículum y cognición*. E.U.: Aique
- Román, M. Diez, E. (2000) *Aprendizaje y Currículum: Diseños curriculares aplicados*. 6ª Edición. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Novedades Educativas.
- Tobón, S. (2008) *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe.
- Woolfolk, Anita. (1998); *Psicología Educativa*. México. Editorial Prentice Hall.
- Zabalza, B. M. (2007) *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.

### Documentos electrónicos:

- Comunidad Europea (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y de Consejo de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. En <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:ES:PDF>. Recuperado el 25 de mayo de 2010.
- Comunidad Europea (2006). *Competencias Clave para el Aprendizaje a lo Largo de la Vida*. Diario Oficial de la Unión Europea. 2006/962/CE. En: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:ES:PDF>. Recuperado el 12 de julio de 2009.
- Davoni M. C. (2002) *Currículo integrado*. En [http://www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos\\_apoio/pub04U2T8.pdf](http://www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos_apoio/pub04U2T8.pdf). Recuperado el 1 de junio de 2010.
- Díaz Villa, M. (2002) *Flexibilidad y educación superior en Colombia*. Instituto Colombiano para el Fomento y Desarrollo de la Educación Superior. Disponible en: [http://www.icfes.gov.co/es/fomento/gcfom/pub/p\\_publica.htm](http://www.icfes.gov.co/es/fomento/gcfom/pub/p_publica.htm). Recuperado 10 de junio de 2010.
- Nieto Caraveo, L. M. (2002). La flexibilidad curricular en la educación superior. Agenda Ambiental de la UASLP. En: <http://ambiental.uaslp.mx/docs/LMNC-PN-0210-FlexCurr.pdf>. Recuperado el 10 de junio de 2010.
- UNESCO (1998) *La educación superior y el desarrollo sostenible*. En: <http://portal.unesco.org/education/en/>. Recuperado en 7 de enero de 2010.
- Vega. M. R. & Corral R. E. (2006) *La fuente epistemológica del currículo, referente imprescindible en el diseño de una carrera dirigida a la investigación científica*. Revista e-Curriculum. Diciembre. Año/Vol. 2, número 003. Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo. Brasil. En <http://redalyc.uaemex.mx>. Recuperada el 4 de mayo de 2010.
- Zabalza, M. (SD) *La formación por competencias: entre las formación integral y la empleabilidad*. En <http://tecnologiaedu.us.es/formaytrabajo/Documentos/lin6zab.pdf>. Recuperado el 30 de mayo de 2010.

### Documentos técnicos y oficiales:

- ANUIES (2007) *SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos*. Documento aprobado en la XXXVIII Sesión Ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES, octubre de 2007. México.
- Diario Oficial de la Federación (2000) *Secretaría de Educación Pública. Acuerdo 279 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior*. México.
- Facultad de Psicología. U de C. (2000). *Curriculum Integrado y Aprendizaje Centrado en el Estudiante*. Universidad de Colima. México.
- Universidad de Colima (2010) *Visión 2030 Universidad de Colima, universidad sin fronteras: Ejes para el Desarrollo Institucional, Plan Institucional de Desarrollo*. México.
- Universidad de Colima (2008) *Modelo curricular para la educación superior*. México.
- Universidad de Colima (2005) *Modelo académico curricular para la Universidad de Colima: Lineamientos generales para diseñar, reestructurar y evaluar planes de estudio*. México.