



Metodología curricular por competencias

Evaluación, diseño e implementación de un plan de estudio



Metodología curricular por competencias

Evaluación, diseño e implementación
de un plan de estudio



Metodología curricular por competencias

Universidad Autónoma de Guerrero

Dr. Javier Saldaña Almazán
Rector

Dr. José Alfredo Romero Olea
Secretario General

Dr. I. Javier Casiano Reachi
Director General de Educación Media Superior y Superior

Dra. Arely Adriana Almazán Adame
Directora General de Planeación y Evaluación Institucional

Dra. Berenice Illades Aguiar
Directora General de Posgrado e Investigación

MC Armando Guzmán Zavala
Director General de Extensión Universitaria

MC Confesor Díaz Terrones
Director General de Atención a Estudiantes y Gestión Escolar

Dr. Dante Covarrubias Melgar
Director de Educación Superior

MC Eleuterio Sánchez Esquivel
*Jefe del Departamento de Innovación Curricular y Materiales
Educativos de Educación Superior*

Evaluación, diseño e implementación de un plan de estudio

Inés Javier Casiano Reachi
Eleuterio Sánchez Esquivel
José Luis Aparicio López
Joserrith Elizabeth Gutiérrez Alanís
Juana Beltrán Rosas
Columba Rodríguez Alviso



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Colección: Innovación Curricular

Sumario

Investigación:

Inés Javier Casiano Reachi
Eleuterio Sánchez Esquivel
José Luis Aparicio López
Joserrith Elizabeth Gutiérrez Alanís
Juana Beltrán Rosas
Columba Rodríguez Alviso

Apoyo técnico:

Lilia Daril Molina Gatica
Ilustración de portada: Michael Lucas Teresa

Diseño y producción editorial:

Alfredo Castro Mondragón, editor
Corrección de textos, Alberto Villarreal

Derechos reservados
Quadrivium Editores
Amor Secreto n° 2,
Fracc. Granjas Mérida.
62585 Temixco, Morelos

Primera edición, octubre de 2018

Derechos reservados
© 2018 Universidad Autónoma de Guerrero
Av. Javier Méndez Aponte n° 1
Col. Servidor Agrario,
39070 Chilpancingo, Guerrero

ISBN: 978-607-9440-58-9

El contenido de este libro es responsabilidad de los autores.
La presentación y disposición en conjunto de este libro son propiedad del editor.
Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida mediante ningún sistema o método electrónico o mecánico, sin consentimiento de los autores.

Impreso en México
Printed in Mexico

Presentación	/9
Dr. Javier Saldaña Almazán	
Prefacio	/11
Dr. I. Javier Casiano Reachi	
Introducción	/13
Capítulo 1. Educación basada en competencias	/15
1.1 Concepto	/17
1.2 Principales enfoques de la educación basada en competencias	/18
Capítulo 2. Metodología curricular	/25
2.1 Definición conceptual	/26
2.2 Evaluación educativa	/27
2.2.1 Evaluación curricular	/28
2.2.2 Evaluación de un plan de estudio por competencias	/29
2.3 El diseño	/30
2.3.1 Estructura de un plan de estudio	/30
2.4 La implementación	/33
Capítulo 3. Construcción de un plan de estudio	/35
3.1 Fundamentos del plan de estudio	/36
3.1.1 Fundamentos institucionales	/37
3.1.2 Fundamentos externos	/39
3.1.3 Fundamentos internos	/47
3.1.4 Necesidades y competencias profesionales	/49
3.2 Finalidad y perfiles del plan de estudios	/50
3.2.1 Finalidad del plan de estudio	/51
3.2.2 Elaboración de perfiles	/51
3.2.3 Contribución de cada etapa de formación al perfil de egreso	/53
3.3 Selección y organización de las competencias	/55
3.3.1 Competencias por etapas de formación	/55
3.3.2 Componentes de las competencias por etapas de formación	/56
3.3.3 Identificación de las unidades de aprendizaje	/57
3.3.4 Mapa curricular por etapa de formación	/59
3.4 Diseño de los programas y secuencias didácticas de las unidades de aprendizaje	/75
3.4.1 Elaboración de programas de unidades de aprendizaje	/75
3.4.2 Elaboración de secuencias didácticas de las UAP	/85

Presentación

3.5 Implementación del plan de estudio	/87
3.5.1 Periodos de implementación	/87
3.5.2 Personal académico y de apoyo requerido	/91
3.5.3 Infraestructura, equipamiento y recursos financieros	/94
3.5.4 Normatividad: ingreso, permanencia, egreso y titulación	/95
3.5.5 Acompañamiento a la formación del estudiante	/96
3.5.6 Sistema de trayectoria escolar	/97
3.5.7 Servicio social y prácticas profesionales	/98
3.5.8 Flexibilidad y movilidad	/98
3.5.9 Las líneas de generación y aplicación del conocimiento relacionadas con el programa educativo	/102
3.5.10 Equivalencia, transición y fusión entre planes de estudio	/104
3.6 Evaluación del plan de estudio	/106
3.6.1 Evaluación interna	/106
3.6.1.1 Sistema de trayectoria de estudiantes	/106
3.6.1.2 Eficiencia terminal	/108
3.6.1.3 Pertinencia del perfil de ingreso	/108
3.6.1.4 Evaluación del desempeño docente	/109
3.6.1.5 Evaluación de la gestión del plan de estudio	/111
3.6.1.6 Actividades curriculares de integración y vinculación	/113
3.6.1.7 Evaluación de la infraestructura; equipamiento y personal	/114
3.6.2 Evaluación externa	/114
3.6.2.1 Seguimiento y desempeño de egresados	/114
3.6.2.2 Satisfacción de empleadores	/115
3.6.2.3 Evaluación y atención a las recomendaciones de organismos acreditadores	/116
3.6.2.4 Recomendación para internacionalización, sostenibilidad y responsabilidad social	/118
Consideraciones finales	119/
Glosario	124/
Fuentes consultadas	135/
Documentos:	
Sistema institucional de créditos en la Universidad Autónoma de Guerrero	/62-70
Mapa curricular por etapa de formación, aprobado por el HCU	/71-74
Componentes para el diseño del programa de aprendizaje	/77-78/80-84
¿Cuáles son los componentes de la secuencia didáctica?	/86
Formato secuencia didáctica por competencia	/87
Gráfico aspectos para la evaluación del desempeño	/110
Listado de organismos registrados en Copaes para evaluación	/116
Ficha técnica de plan de estudio	/121-123

En las últimas dos décadas, organismos internacionales como la Unesco, ONU, OCDE, la Conferencia Regional para la Educación Superior (CRES) 2018 para América Latina y el Caribe, recomiendan y orientan procesos para que la educación superior *promueva la formación integral de las personas, el desarrollo del pensamiento crítico, competencias sólidas para el presente y el futuro, el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, ciudadanos éticos*, con responsabilidad social y sostenibles, entre otros; para contribuir a mejorar y fortalecer la calidad y pertinencia de las instituciones, así como, la paz, el bienestar y la *construcción de valores para una sociedad democrática*.

Con fundamento en las orientaciones anteriores, en el país y en las instituciones de educación superior, se deben impulsar políticas educativas coherentes con las perspectivas expuestas. La Universidad Autónoma de Guerrero las retoma en su legislación y en las políticas institucionales que desarrolla.

Como Máxima Casa de Estudios del estado de Guerrero, asume con responsabilidad social y educativa los retos del presente y futuro en ese contexto. Por ello, la UAGRO refrenda su compromiso para armonizar su proyecto de “Universidad de calidad con inclusión social” con las nuevas políticas educativas federales y con la cuarta transformación que impulsa el gobierno que encabeza el licenciado Andrés Manuel López Obrador, presidente de México, para el fortalecimiento y consolidación de la educación media superior y superior de la entidad y del país.

Desde el 2014, la UAGRO es integrante del Consorcio de Universidades de México (Cumex), de 2016 al 2018 ocupó la presidencia de este colegiado nacional. Desde el 2013 se ha implementado el proyecto de “Universidad de calidad con inclusión social”, se propiciaron intensas gestiones y fuertes sinergias institucionales con logros cualitativos y cuantitativos académicos, que son históricos para la institución. En la actualidad la UAGRO, cuenta con 58.7% de preparatorias reconocidas

en el Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-Sinems) de la SEP, ocupa el primer lugar en el estado y el quinto a nivel nacional. De los 73 programas de licenciatura, 90.88% de la matrícula es de buena calidad; 100% de los posgrados (son 30) que ofrece la institución, están en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt. Destacar la regionalización con cinco nuevos campus en el estado, la diversificación e incremento de la oferta educativa, por mencionar algunos resultados e indicadores.

En este contexto de avances y logros institucionales que cotidianamente fortalecen las funciones sustantivas y en consecuencia la calidad académica y pertinencia de la oferta educativa de la UAGRO, resultan esenciales los procesos de valoración formativa y reorientación de programas de licenciatura acorde a las problemáticas, necesidades y tendencias internacionales, nacionales y locales con visión global y social.

Es necesario que la universidad cuente con un documento guía y orientador como el presente libro: *Metodología curricular por competencias —evaluación, implementación y construcción de un plan de estudio—*; para contribuir con los sustentos teóricos esenciales, procedimientos técnicos e instrumentales, dirigido al personal académico, a integrantes de los comités de diseño curricular de los programas educativos y a todos los interesados en esta temática. Se considera que es una obra que ayudará en el diseño, implementación y evaluación de propuestas formativas, y en consecuencia, coadyuva al fortalecimiento y gestión de la calidad y pertinencia de la oferta educativa de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Dr. Javier Saldaña Almazán
Rector de la Universidad Autónoma de Guerrero

Prefacio

*Mujeres y hombres de nuestra América,
los vertiginosos cambios que se producen en la región
y en el mundo en crisis nos convocan a luchar
por un cambio radical por una sociedad más justa,
democrática, igualitaria y sustentable. (CRES, 2018)*

La legislación y el modelo educativo de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO), fundamentan y orientan las funciones sustantivas, adjetivas, el quehacer universitario y consecuentemente, la metodología curricular y sus procesos de diseño, implementación y evaluación de planes de estudio de licenciatura en la institución.

Estos procesos se desarrollan sustentados desde la perspectiva de la filosofía del humanismo crítico, de la pedagogía crítica, del enfoque socio constructivista de las competencias, de la teoría de aprendizaje humanista y constructivista; contextualizadas en los avances de la ciencia, las tecnologías de la información y comunicación, en las tendencias de la educación superior y paradigmas actuales para la formación integral, la educación permanente y aprendizaje a lo largo de la vida, la facilitación del pensamiento crítico, la responsabilidad social, la sostenibilidad, por citar algunos; así como otras recomendaciones y planteamientos de organismos multilaterales (Unesco, 17 ODS-ONU, CRES 2018, etc.) que permitan a la UAGRO asegurar el fortalecimiento de la calidad y pertinencia de la oferta educativa.

Las consideraciones expuestas orientan el presente libro, denominado *Metodología curricular por competencias —evaluación, diseño e implementación de un plan de estudio—*, que es resultado de un proceso de indagación con el propósito de actualizar y mejorar los procedimientos metodológicos para la construcción y reforma de propuestas formativas, mediante la sistematización de las experiencias de trabajo, del acompañamiento y asesoría curricular a los programas educativos de educación superior en la Universidad Autónoma de Guerrero. Tam-

bién se han integrado las aportaciones de algunos participantes de los cuerpos académicos (CA), Educación y Sociedad, Evaluación de Modelos de Educación Media Superior y Superior, e Innovación Educativa y Sustentabilidad.

Está dirigido a integrantes de los Comités de Diseño Curricular (CDC), personal académico y a todos los interesados en temas de teoría y metodología curricular en educación superior. El libro facilita información y orientaciones teóricas esenciales, procedimientos técnicos e instrumentales para realizar procesos de evaluación, diseño e implementación de planes de estudio. También se agregan algunas sugerencias esenciales, rescatadas de las experiencias exitosas que se han desarrollado con otros comités.

La característica principal de esta obra, es que trata lo esencial de las orientaciones metodológicas, técnicas e instrumentales curriculares; se abordan y rescatan cuestiones centrales que son de utilidad para los trabajos que emprendan los CDC en el contexto de la Universidad Autónoma de Guerrero; sin embargo, su uso puede extenderse fuera del ámbito universitario, considerando las características de la institución en el diseño de propuestas formativas.

Con la firme convicción de contribuir y facilitar las orientaciones para mejorar los procesos y buenos resultados que realizan los integrantes de los CDC, se presenta a la comunidad universitaria el material *Metodología curricular por competencias —evaluación, diseño e implementación de un plan de estudio—*, como un documento de consulta obligada y guía en la construcción de propuestas formativas, por lo que esperamos sea de utilidad.

Dr. I. Javier Casiano Reachi
Director General de Educación Media Superior y Superior
Universidad Autónoma de Guerrero

Introducción

Las sociedades contemporáneas se ven influenciadas por los cambios vertiginosos en la ciencia y la tecnología y con ello el sistema educativo nacional, ya que ante estas nuevas situaciones, las instituciones formadoras de profesionales tienen que responder de manera comprometida y responsable. La Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO) a partir del cambio de modelo educativo, como resultado de los resolutive del III Congreso General Universitario en el 2000, emprendió trabajos con la perspectiva de brindar atención a las principales demandas del contexto externo, sin descuidar los planteamientos institucionales, sobre todo aquellas tendencias educativas que orientan la formación profesional, la diversificación de la oferta educativa y las modalidades (educación virtual, educación dual, entre otras).

Entre algunas de las acciones realizadas, se encuentra la definición de una metodología curricular por competencias y en consecuencia una estructura uniforme para la construcción de planes de estudio, que sentó las bases para regular este proceso, en cuanto a los elementos necesarios que deben guardar las propuestas formativas y en la que participaron en 2011, los integrantes de la Comisión Institucional de Desarrollo Educativo (CIDE). También se elaboró el libro *Diseño, evaluación y actualización de planes de estudio de licenciatura* (en el marco del modelo educativo y académico). A partir de entonces y sobre la base de esa metodología se orientó la reforma de planes de estudio de la nueva oferta educativa y la definición de las diez competencias docentes.

Como resultado del proceso de reforma y actualización, entre 2011 y 2017 se reformaron 62 planes de estudios (PE) de un total de 73, que representa 85% de la oferta educativa lo que permite coadyuvar en el fortalecimiento de los indicadores de calidad y pertinencia en la educación superior de la UAGRO.

Con la interacción y la experiencia de trabajo con los diferentes comités, se generaron reorientaciones metodológicas, técnicas e instrumentales que han enriquecido los procesos de diseño, implementación y evaluación de planes de estudio.

El documento se divide en tres capítulos: el capítulo 1. **Educación basada en competencias**, capítulo 2. **Metodología curricular** y el capítulo 3. **Construcción de un plan de estudio**. En el primero se hace una breve referencia de algunas denominaciones del concepto de competencia, así como de los principales enfoques que predominan de la educación basada en competencias (EBC), en la idea de que tengan la posibilidad, de adoptar una perspectiva de manera argumentada, congruente con los principales planteamientos de la filosofía institucional y del modelo educativo.

En el capítulo dos **Metodología curricular**, se parte de la definición conceptual de currículo y sus implicaciones, con el propósito de ofrecer algunos elementos que ayuden a comprender los fundamentos teóricos del currículo, así como la evaluación, el diseño y la implementación de propuestas formativas, de tal manera que los integrantes de los CDC cuenten con herramientas conceptuales y técnicas que le ayuden a dimensionar y ubicar cada uno de los momentos de la metodología curricular.

El capítulo tres **Construcción de un plan de estudio**, expone las etapas inherentes para la elaboración de la propuesta formativa, la cual consta de seis apartados, mismos que sirven de base para realizar las evaluaciones y el seguimiento sistemático en la implementación correspondiente:

Fundamentos del plan de estudio;

Finalidad y perfiles;

Selección y organización de las competencias;

Diseño de programas y secuencias didácticas de unidades de aprendizaje;

Implementación del plan de estudio;

Evaluación del plan de estudio.

Para el desarrollo de los apartados, se considera la experiencia que se ha tenido en la evaluación, diseño e implementación de los planes de estudio y se han modificado algunos planteamientos, en la idea de facilitar y agilizar la labor de los integrantes de los CDC en cada plan de estudio.

Capítulo 1 Educación basada en competencias

Las instituciones de educación superior (IES), se encuentran ante retos de gran trascendencia, por las implicaciones que conlleva adaptarse a los constantes cambios en la ciencia y tecnología, a los requerimientos sociales del presente y futuro; se habla de que los sistemas educativos presentan un triple reto:

- La necesidad de responder al aumento en la calidad y en la accesibilidad de las informaciones;
- La necesidad de dar un sentido a los aprendizajes;
- La necesidad de eficacia interna, de eficiencia y de equidad en los sistemas educativos (Roegiers, 2007, p. 19)

Sin embargo (Delors, 1996, p. 95), planteó la necesidad de resaltar la importancia que tiene la educación en la vida de las sociedades, ya que “deberá transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognitiva, porque son las bases de las competencias del futuro. Simultáneamente, deberá hallar y definir orientaciones que permitan no dejarse sumergir por las corrientes de informaciones más o menos efímeras que invaden los espacios públicos y privados y conservar el rumbo en proyectos de desarrollo individuales y colectivos”.

En la actualidad se realizan grandes transformaciones sociales, políticas, económicas y ambientales, en el escenario internacional y en Latinoamérica; prevalece la gestión y tendencia hacia la construcción de la sociedad del conocimiento y la revolución incesante del conocimiento científico y las tecnologías de la información y la comunicación, por citar algunos.

Por ello, es necesidad y misión central de la educación formar personas con competencias —también reconocidas como capacidades— desde una perspectiva constructivista, crítica y con responsabilidad

social, para que sean capaces de identificar y resolver problemas de contextos histórico y cultural con los que interactúan, un rol que siempre han debido desarrollar.

La educación juega un papel estratégico e incluso crítico en estas transformaciones; la pertinencia de la reforma integral de los sistemas educativos es una urgencia para que las instituciones y el desempeño docente trasciendan los viejos paradigmas y orienten el trabajo por competencias desde enfoques alternativos y complejos.

Es una constante, en el mundo y países desarrollados se gestan fuertes movimientos globalizadores y reformas para mejorar la calidad de la educación en accesibilidad, permanencia, diversidad, provisión, equidad, efectividad, entre otros. Con estos argumentos, las IES tienen que transitar de una educación tradicional, centrada en la enseñanza, objetivos y contenidos, a una que promueva el desarrollo de capacidades, centrada en la persona y en el aprendizaje, para resolver situaciones concretas.

En este sentido, la educación tradicional ha sido cuestionada por su limitación al fijar objetivos derivados de conductas parciales y no de promover una educación que permita el desarrollo de capacidades operativas para la atención de situaciones concretas; de ahí que la EBC, se presente como una opción para cubrir algunas deficiencias que la educación tradicional no ha podido atender, sobre todo, porque lo hace a partir de la determinación de qué competencia se pretende desarrollar, pero de manera contextualizada. La educación basada en competencias (EBC) tiene herramientas para planear, ejecutar y evaluar el proceso educativo (Tobón, 2008, p. 79).

La EBC (SEP, 2009) es como un “edificio” en construcción. Un enfoque diseñado para promover el aprendizaje a lo largo de la vida, de todos los ciudadanos, como una función crítica de las sociedades contemporáneas para satisfacer las necesidades económicas y sociales de los ciudadanos, organizaciones y sociedades; representa un gran sistema en el que intervienen diversos y complejos procesos, entre los que destacan: normatización, formación, evaluación, acreditación, certificación y socialización para medir la calidad y pertinencia de las instituciones educativas.

La EBC es considerada factor fundamental para la productividad y la competitividad de individuos, organizaciones y sociedades, al contribuir a elevar la calidad y efectividad de la educación, ha generado iniciativas de investigación y desarrollo en la materia. El valor agregado que puede tener para la institución, es abrir la posibilidad para que los Comités de Diseño Curricular (CDC) de cada uno de los planes de estudio (PE), realicen las propuestas pertinentes en las áreas en que ellos son expertos, bajo el acompañamiento de una comisión institucional.

1.1. Concepto

En virtud de la importancia que tiene para los trabajos de revisión y reforma de planes de estudio en la Universidad Autónoma de Guerrero, se hace necesario reconocer un punto de partida concreto, que lleve a la comprensión de la orientación y enfoque que se sigue en el trabajo de la EBC. Sin embargo, hay que responder al cuestionamiento ¿Qué son las competencias?, para dimensionar sus implicaciones.

El concepto de competencia, tiene un carácter polisémico y existen tantas interpretaciones, como estudiosos; pero vale la pena enunciar algunos posicionamientos; es una combinación dinámica de atributos, en relación a procedimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los encargados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final del proceso, así lo concibe el Proyecto Tuning-Europa y Tuning- América Latina.

La SEP (2010), expone que las competencias se refieren, en esencia a la aplicación de conocimientos prácticos a través de habilidades físicas e intelectuales, con respecto a criterios o estándares de desempeño esperados (normas o calificaciones).

Desde la perspectiva de los autores, la formación por competencias implica procesos complejos, significa el desarrollo integrado y dialéctico del **saber ser** —actitudes—, **saber conocer** —teoría, conocimientos—, **saber hacer** —habilidades—, **saber convivir** —valores—, para aplicarlos en la solución de tareas y problemas de contextos, educati-

vo, laboral, profesional y social con perspectiva ética, conciencia crítica y compromiso para coadyuvar en la transformación de la realidad con la que se interactúa.

En la educación superior, existen diversas clasificaciones para las competencias; sin embargo, para el caso de la Universidad Autónoma de Guerrero en lo que se refiere a la educación superior, sólo se consideran dos tipos de competencias: genéricas y específicas. Las competencias genéricas hacen referencia a aquellas capacidades comunes a diversas profesiones y las competencias específicas las que son propias de cada profesión.

Por tanto, las competencias genéricas son la clave que todos los profesionales deben desarrollar para comprender el entorno y transformarlo, además de ser útiles en el aprendizaje autogestivo para el establecimiento de relaciones armónicas con los otros. Las competencias específicas —o disciplinares— son las que caracterizan a cada profesión: **conocimientos** (saber conocer), **habilidades** (saber hacer), **actitudes y valores** (saber ser y convivir) definidas en el perfil de egreso de los programas educativos para su aplicación en el desempeño profesional y ejercicio social de cada disciplina.

En síntesis, son procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación para resolver problemas y realizar actividades, aportando a la construcción y transformación de la realidad, integra el **saber ser**, el **saber conocer**, el **saber hacer** y el **saber convivir**, teniendo en cuenta requerimientos específicos y necesidades personales, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano.

1.2. Principales enfoques de la educación basada en competencias

De acuerdo a los contextos y propósitos, algunos académicos, líneas de investigación, proyectos de aplicación, propósitos científicos, orientados por sus relaciones con otros modelos y enfoques pedagógicos, algunos académicos han planteado sus propuestas; en cuanto a clasificación de los principales enfoques de la educación basada en compe-

tencias (EBC), a continuación se establecen argumentos de algunas propuestas, que se están trabajando y permean tanto en el ámbito laboral como educativo.

De acuerdo con Díaz Barriga A. (2011, p. 3), el enfoque por competencias responde a un movimiento mundial en las políticas de calidad y de reformas educativas. Es una propuesta reciente que se presenta como novedosa para resolver problemas antiguos de la educación. Es la lucha centenaria para eliminar el enciclopedismo en la práctica educativa y la necesidad de que el quehacer escolar se oriente a resolver problemas del contexto. En este proceso se reconocen las escuelas de pensamiento que orientan la construcción de competencias. A continuación se mencionan.

Enfoque laboral. Explica en forma simple una sutil transición de lo laboral al sistema educativo en detrimento del sentido real de esta última, asumiendo una falsa neutralidad ideológica y política. Con la aplicación de encuestas a empleadores se determina las competencias que se deben formar en las escuelas.

Enfoque conductual. Representativo de la década de los setenta del siglo pasado, el trabajo de las competencias retoma elementos de tipo conductual, en donde se buscaba modificar la actuación de los individuos a partir del estímulo-respuesta, asume en los hechos el enfoque de la competencia laboral.

Enfoque epistemológico. Es una perspectiva no dominante, usada para justificar que desde su origen el concepto competencia no está vinculado al tema laboral y que está alejado de las políticas globales y tecnocráticas recientes. Lo cual constituye su principal caracterización. Tobón (2008, p. 23-43) trata de justificar las políticas globales y construir el sentido del término desde la filosofía griega.

Enfoque funcional. Parte del principio de que todo lo que se aprende debe tener una utilidad inmediata en la vida; sino es así, no tiene sentido ni utilidad que se aprenda. Critica el enciclopedismo, reivindica la articulación de lo que se aprende en la escuela con la vida coti-

diana y no se compromete con una postura democrática y de desarrollo del pensamiento crítico.

Enfoque socioconstructivista. Es una visión y práctica alternativa a las anteriores, con mejor pertinencia la relación dialéctica crítica en la formación integral de competencias y del trabajo. Busca reivindicar el quehacer educativo. Es un enfoque centrado en la persona, en la facilitación y construcción de aprendizajes significativos a lo largo de la vida (educación permanente), contextualizado, con responsabilidad ética y social.

Enfoque pedagógico didáctico. Cuestiona la enseñanza enciclopédica y de contenidos, se promueve un intenso debate y propuestas para la formación integral de capacidades o competencias como procesos complejos, la gestión y articulación de aprendizajes (a lo largo de toda la vida) con el mundo real, de manera integrada entre alumno y profesor, con praxis crítica.

Hay coincidencia entre la postura de Ángel Díaz Barriga y los planteamientos de Axel Didriksson. Este último, desde una perspectiva crítica y la necesidad de la construcción del paradigma de la complejidad, plantea cambios estructurales en los conocimientos, los aprendizajes y los sistemas curriculares y educativos para vincularse con el contexto. Propone la definición integral de políticas y estrategias educativas, hacia la articulación dinámica de los saberes, capacidades, áreas de conocimiento y disciplinas.

La complejidad se sustenta en la multi, inter y transdisciplinariedad para la creación epistemológica de nuevas áreas de conocimiento con objetos de estudio distintos a los que se delimitan en las disciplinas, inclusive creación de instituciones educativas nuevas.

Tobón S. (2010, p. 9) ha identificado cuatro grandes enfoques a nivel mundial: el funcionalista, el conductual, el constructivista y el socioformativo o enfoque complejo, señala que existen otros; que históricamente surgieron en escenarios y con postulados diferentes:

Enfoque conductual. Comenzó a desarrollarse a finales de la década de 1970. Se posicionó en la siguiente década. Se basó en postulados del modelo pedagógico conductual. Considera lo organizacional y los objetivos como aspecto clave de su concepción.

Enfoque funcionalista. Se desarrolló paralelo al enfoque conductual, busca que los procesos de aprendizaje y evaluación se centren en actividades y tareas del contexto externo, orientado por objetivos. Empezó a extenderse a inicios de la década de 1990. Actualmente es el que predomina en muchos países.

Enfoque constructivista. Surge a finales de los ochenta y comienzos de los noventa del siglo pasado, trató de superar el énfasis en actividades o tareas del enfoque funcionalista y vincular los procesos laborales en su dinámica y relaciones, tratando las disfuncionalidades que se presentan.

Enfoque socioformativo o complejo. Empezó a estructurarse a finales de la década de 1990 y comienzos del 2000. Conceptúa el trabajo por competencias como parte de la formación humana e integral, a partir de un proyecto ético de cada persona, dentro de escenarios educativos colaborativos y articulados con lo social, lo económico, lo político, el arte, la ciencia y la tecnología.

Con base en lo expuesto por los dos autores y sin pretender caer en reduccionismos se presenta la siguiente tabla comparativa que sintetiza y relaciona los enfoques actuales que ambos proponen, en dos grupos antagónicos: uno desde una posición neoliberal y capitalista y el otro desde una posición democrática, crítica y dialéctica.

Tabla 1. Enfoques actuales en la formación por competencias

Posición teórico ideológica	Ángel Díaz Barriga	Sergio Tobón T.
Neoliberal y capitalista	Laboral Conductual Epistemológico Funcional	Funcional Conductual
Democrática, crítica y dialéctica	Socioconstructivista Pedagógico didáctico	Constructivista Socioformativo (enfoque complejo)

Fuente: Elaboración propia

Con base en el análisis comparativo expuesto por ambos autores, sobre los enfoques actuales que orientan la formación de competencias, se han identificado dos grupos antagónicos: uno desde una posición neoliberal y capitalista y el otro desde una posición democrática, crítica y dialéctica.

1. Los enfoques laboral, conductual, epistemológico y funcional, orientan la formación de competencias desde una posición neoliberal y capitalista —teoría del capital humano—, que se caracteriza por una educación tecnocrática que pondera las capacidades técnicas del mercado laboral. La educación es conceptuada como mercancía y el alumno considerado como cliente que paga educación. No hay compromiso para el desarrollo del pensamiento crítico de las personas.
2. Los enfoques constructivista, socioconstructivista y/o socioformativo que facilitan la formación de competencias desde una posición democrática, crítica y dialéctica que se distingue por una educación crítica y constructivista centrada en la persona y en el aprendizaje. La educación se asume como un derecho inalienable para todos; no es mercancía; es un bien público y social. Su compromiso es con el desarrollo de la conciencia crítica y capacidades, mediante la integración de saberes articulados con el contexto para resolver problemas y promover el bienestar común en las personas.

Es importante el reconocimiento que desde cada enfoque o escuela del pensamiento aborda el tema y la formación de competencias. El desarrollo de capacidades —competencias— en la educación es un problema complejo. Desde esta posición se constituye en una alternativa, si se asume con esta pertinencia y visión dialéctico crítica.

Una EBC desde la perspectiva constructivista, socioconstructivista y de la complejidad, genera la formación profesional y social de las personas mediante procesos dialécticos y el desarrollo complejo para la integración de saberes, aprendizajes significativos, resolución de problemas del contexto y sociedad que generen bienestar y calidad en los seres humanos.

Se debe comprender que desde esta perspectiva la formación de competencias y el proceso complejo para desarrollarlas, implican componentes fundamentales de la revolución actual en los saberes, impacta la docencia, la investigación, la vinculación, el currículum, la organización y gestión institucional de los sistemas educativos para trascender las posturas tradicionales y tecnócratas.

Trabajar competencias en educación, es un problema complejo como ya se ha expuesto, desde esta perspectiva se invita al lector a que autocriticamente responda las siguientes interrogantes con la finalidad de autovalorar su quehacer como profesor.

¿Qué enfoque de la educación basada en competencias predomina en el modelo educativo y metodología curricular de las instituciones de educación superior en la que labora?

¿Qué enfoque asume para orientar la metodología curricular?

El reto es la implementación de una praxis educativa dialéctico-crítica, como estilo de vida personal y profesional desde la complejidad, para el establecimiento de una nueva racionalidad institucional y científica que mejore el desempeño cotidiano de las personas con ética, responsabilidad social y sustentabilidad.

Capítulo 2

Metodología curricular

Presentamos un breve esbozo de los alcances que tiene la teoría y metodología curricular con el propósito de ofrecer los elementos esenciales que ayuden a comprender y poner en práctica los fundamentos teóricos del currículo, la evaluación, el diseño y la implementación de propuestas formativas.

Es muy común escuchar, que se hace un uso indistinto de los conceptos, por ejemplo la palabra *currícula*, para referirse al mapa curricular de una propuesta formativa (plan de estudio); sin embargo, en estricto sentido que tiene esta acepción, su significado es diferente y por tanto representa un uso inadecuado; por ello, vale la pena aclarar que tanto *curriculum* como *currícula* provienen del latín, el primero representa la expresión en singular, mientras que el segundo se refiere al plural. En el caso del castellano es *currículo* y *currículos*, el plural y singular respectivamente.

Referirse a los fundamentos teóricos del currículo, es tratar los elementos que le dan sustento, significado y caracterización a una teoría y contribuyen para la asunción de una posición desde el cual se puede abordar el fenómeno de estudio, por ello es importante que exista claridad, sobre todo, de los planteamientos filosóficos, sociológicos, psicológicos, educativos y andragógicos, que brindan la posibilidad de aterrizar una propuesta formativa. Es necesario definir el proceso y hecho educativo, su marco teórico y de referencia, a partir de explicar naturaleza, esencia, relaciones y formas de los elementos que intervienen.

En esta perspectiva, se tienen que enfatizar los conceptos de mundo, ser humano, sociedad que se pretende promover y en función de la posición teórica, dimensionar los conceptos de currículo, plan de estudio y competencias. En el caso de la UAGRO, desde el surgimiento como máxima casa de estudios de educación superior y posgrado del estado de Guerrero, se ha planteado la promoción y formación de un

tipo de ser humano, integral, crítico, propositivo, capaz de interactuar en un mundo y sociedad en constante cambio, vinculando sus acciones en respuesta a las necesidades y demandas de orden social, económico, cultural y ambiental, con énfasis en los sectores más desfavorecidos para contribuir al desarrollo nacional por sí mismo o en coordinación con otras entidades de los sectores público, social y privado al desarrollo nacional (art. 7. Ley orgánica).

Los fundamentos filosóficos, educativos, psicológicos y de la EBC, establecidos en el modelo educativo orientan la metodología curricular, para la construcción, implementación y evaluación de planes de estudio. Desde la filosofía del humanismo crítico, la teoría educativa crítica, el enfoque socioconstructivista de las competencias, la teoría de aprendizaje humanista y constructivista, sustentan de manera explícita la metodología curricular expuesta en esta obra. Contextualizados en las tendencias y paradigmas actuales, para gestionar la pertinencia, responsabilidad social y sostenible correspondiente.

Sobre la base de estos sustentos la Universidad Autónoma de Guerrero, orienta su quehacer a partir de tres principios generales; la responsabilidad social, desarrollo sustentable y la formación. Este último, con las vertientes de la formación humana, integral, pertinente, propositiva y contextualizada.

De igual manera, implica revisar el marco normativo nacional o internacional en el que se sustentan los procesos formativos, como la Constitución Política, la Ley General de Educación, y las normas y acuerdos aplicables para el reconocimiento o validación de estudios de educación superior y posgrado. Estos aspectos que serán considerados en una evaluación curricular, para garantizar la pertinencia de los procesos educativos.

2.1. Definición conceptual

El **currículo** es marco conceptual, canalizador ideológico, proposición metodológica e instrumento guía-operativo; que permite a los (elementos humanos) actores histórico/sociales de una institución o sistema educativo concreto, construir, poner en práctica, controlar, evaluar,

realimentar y replantear; enunciados, principios, fines, objetivos y políticas del papel histórico y compromiso social que soportan al proyecto educativo que explícita o implícitamente asume, para tratar de coadyuvar con intención en espacio y tiempo, en la solución genérica y específica, a problemas de la relación sociedad/ambiente, necesidades y demandas sociales (Bonilla, 2000, p. 87).

El **plan de estudio** forma parte del currículo y de acuerdo con Bonilla (2000, p. 21), hace referencia a la propuesta operativa para atender la demanda social, educativa y profesional, para coadyuvar a la solución de problemas y satisfacción de necesidades, en un campo o área concreta de la ciencia y tecnología, productividad y/o los servicios, debe ser evaluada permanentemente para verificar su validez y/o necesidad de modificación. Es una síntesis orgánica de la concepción filosófica, ideológica, social, científica y educativa, que se expresa en la práctica social del ejercicio de una profesión.

2.2. Evaluación educativa

En las últimas tres décadas, organismos internacionales (Unesco, ONU, OCDE, CRES 2018) recomiendan e impulsan los procesos de evaluación en la educación superior para mejorar su calidad y pertinencia con responsabilidad social y sostenibilidad. Con fundamento en lo anterior, son promovidos los procesos de evaluación desde las políticas educativas que se implementan en el país (Plan Nacional de Desarrollo, ANUIES) y de manera institucional, la Universidad Autónoma de Guerrero las asume en su legislación de acuerdo a la pertinencia del caso.

Benito y Cruz (2007:47) conciben la evaluación como:

... uno de los elementos claves del proceso formativo en cualquier nivel educativo, cuyo desarrollo y resultados tienen consecuencias en términos formativos, acreditativos e incluso económicos, por lo tanto, es un proceso directamente vinculado con la calidad de la enseñanza: su correcta definición y desarrollo establecen el marco necesario para conducir el aprendizaje, para ajustar los contenidos y métodos de enseñanza y, en último término, para permitir la mejora continua del proceso formativo.

La evaluación es un proceso de investigación, aplica metodología y sistematicidad, se efectúa con intención y postura teórica, en un determinado espacio y tiempo, para la valoración crítica y pertinente del objeto-sujeto de estudio que interactúa con la realidad. De este modo, se sustentan las decisiones correspondientes para reorientar y mejorar la pertinencia y calidad de la educación superior.

El propósito central es emitir juicios de valor sobre el quehacer educativo, plan de estudio, diseño, e implementación práctica de los sujetos actores: docentes, estudiantes, administradores académicos, desempeño profesional en el mercado laboral y en la sociedad, entre otros. Es resultado del análisis crítico y contextualizado de la información recabada para fundamentar las decisiones que permitan fortalecer y consolidar la pertinencia y calidad del objeto de estudio en cuestión y de la educación superior.

2.2.1. Evaluación curricular

La evaluación curricular es un proceso metodológico, permanente, sistemático y dinámico; el fenómeno a indagar es considerado sujeto y objeto de estudio, guarda relación dialéctica con la realidad-contexto con el que interactúa, que es cambiante y contradictorio; mediante el análisis interno y externo de procedimientos e información recabada a partir de diferentes métodos, técnicas e instrumentos, con el propósito de realizar valoraciones críticas de la pertinencia, calidad, logros y resultados esperados.

La evaluación curricular, implica hacer ejercicios permanentes de valoración y por tanto debe considerar de manera integral los aspectos que involucran la formación de profesionales en congruencia con los principales documentos rectores e institucionales (filosofía institucional, modelo educativo, modelo académico, normatividad interna) y en respuesta a las necesidades externas, así como las condicionantes socioeconómicas y culturales de su entorno.

Con base en lo expuesto, construir las conclusiones y recomendaciones (informes) que permitan la toma de decisiones fundamentadas, orientadas a la mejora de la calidad y pertinencia de las propuestas formativas de la institución y en consecuencia de la educación superior.

2.2.2. Evaluación de un plan de estudio por competencias

Para el caso de la evaluación del plan de estudio, esta se puede realizar en varios momentos (previo a la propuesta, analizar el proceso de la implementación, que sirva para valorar la pertinencia de la misma), en cualquiera de los casos, es importante considerar dos ámbitos de acción, en lo interno y en lo externo.

A continuación y a manera de ejemplo, se presentan una serie de aspectos que pueden considerarse a la hora de emprender la tarea de evaluación del plan de estudio

Evaluación interna

- a) Trayectoria de estudiantes
- b) Eficiencia terminal
- c) Pertinencia del perfil de egreso
- d) Evaluación del desempeño docente
- e) Evaluación de gestión del programa
- f) Actividades curriculares de integración y vinculación
- g) Evaluación de la infraestructura, equipamiento y personal

Evaluación externa

- a) Seguimiento y desempeño de egresados
- b) Satisfacción de empleadores
- c) Evaluación y atención a las recomendaciones de organismos acreditadores
- d) Recomendaciones para la internacionalización, sostenibilidad y responsabilidad social

Es importante que en la evaluación del plan de estudio se cuide, de acuerdo con el planteamiento de Bonilla (2003, p. 24-26), que por lo menos éste reúna las siguientes características: solidez, transparencia, validez, sistematización, continuidad, integración, adecuación de la carga y flexibilidad.

2.3. El diseño

Como una fase de la metodología curricular se encuentra el diseño, que hace referencia a todos los aspectos que involucran y dan sustento teórico, metodológico y técnico en la perspectiva de ofrecer alternativas de solución a problemáticas y necesidades del contexto social; de ahí que Bonilla sostenga que toda conceptualización que una IES o sistema educativo hacen del currículo, debe reflejar la filosofía educativa que la orienta. El diseño y la ejecución curricular, derivan (o debieran derivar) de una teoría educativa explícita y en acción, que debe interpretar en la práctica la concepción de los fines, valores, finalidad y postulados en esa filosofía, los cuales deben plasmarse en la política y planeación educativa que las haga operativas en la práctica educativa y social.

Si se parte de una propuesta ya establecida, como es el caso de la UAGRO, cuando se habla de diseño curricular o rediseño, se hace referencia al proceso de revisión de los principales aspectos: fundamentos del plan de estudio, perfiles, pertinencia de las competencias, entre otros elementos, para saber si aún son convenientes, ante una realidad de cambios constantes.

2.3.1. Estructura de un plan de estudio

La metodología curricular por competencias implementada por la UAGRO desde 2011, planteó una estructura única de planes de estudio para todas las licenciaturas que se ofertan, con el propósito de evitar dispersión, y en cambio unificar pertinentemente su construcción y operación.

Acorde con la política institucional y lineamientos educativos establecidos, y con la finalidad de mejorar la presentación de la información, se ajustó la estructura del plan de estudio, respetando los seis capítulos adecuando el orden en la presentación de la información y acotando la nomenclatura de los apartados para otorgarles mayor sencillez, precisión y claridad; la estructura es la siguiente:

Capítulo I. Fundamentos del plan de estudio

1.1. Fundamentos institucionales

- 1.1.1. Modelo educativo
- 1.1.2. Modelo académico

1.2. Fundamentos externos

- 1.2.1. Contexto internacional, nacional y regional
- 1.2.2. Tendencias e innovaciones académicas en programas afines y relevantes
- 1.2.3. Necesidades y problemáticas humanas vinculadas a la profesión
- 1.2.4. Avances pedagógico didácticos
- 1.2.5. Campo socio profesional

1.3. Fundamentos internos

1.4. Necesidades y competencias profesionales

Capítulo II. Finalidad y perfiles del plan de estudio

2.1. Finalidad del plan de estudio

2.2. Elaboración de perfiles

- 2.2.1. Perfil de egreso
- 2.2.2. Perfil de ingreso

2.3. Contribución de cada etapa de formación al perfil de egreso

Capítulo III. Selección y organización de las competencias

3.1. Competencias por etapa de formación

3.2. Componentes de las competencias por etapas de formación

3.3. Identificación de las unidades de aprendizaje

3.4. Mapa curricular por etapa de formación

Capítulo IV. Diseño de los programas de unidades de aprendizaje

4.1. Elaboración de programas de unidades de aprendizaje.

4.2. Elaboración de secuencias didácticas de unidades de aprendizaje.

Capítulo v. **Implementación del nuevo plan de estudio**

- 5.1. *Periodos de implementación*
- 5.2. *Personal académico y de apoyo requerido*
 - 5.2.1 Docentes y perfiles académicos
 - 5.2.2 Formación y actualización docente
 - 5.2.3 Ingreso y administración de personal docente y de apoyo
- 5.3. *Infraestructura, equipamiento y recursos financieros*
- 5.4. *Normatividad: ingreso, permanencia, egreso y titulación*
- 5.5. *Acompañamiento a la formación del estudiante*
- 5.6. *Sistema de trayectoria escolar*
- 5.7. *Servicio social y prácticas profesionales*
- 5.8. *Flexibilidad y movilidad*
- 5.9. *LGAC que están relacionadas con el plan de estudio*
- 5.10. *Equivalencias, transición entre planes de estudio y fusión de planes.*

Capítulo VI. **Sistema de evaluación del plan de estudio**

- 6.1. *Evaluación interna*
 - 6.1.1. Sistema de trayectoria de estudiantes
 - 6.1.2. Eficiencia terminal
 - 6.1.3. Pertinencia del perfil de egreso
 - 6.1.4. Evaluación del desempeño docente
 - 6.1.5. Evaluación de gestión del programa
 - 6.1.6. Actividades curriculares de integración y vinculación
 - 6.1.7. Evaluación de la infraestructura, equipamiento y personal
- 6.2. *Evaluación externa*
 - 6.2.1. Seguimiento y desempeño de egresados
 - 6.2.2. Satisfacción de empleadores
 - 6.2.3. Evaluación y atención a las recomendaciones de organismos acreditadores
 - 6.2.4. Recomendaciones para la internacionalización, sostenibilidad y responsabilidad social.

2.4. La implementación

La implementación de una propuesta formativa, tradicionalmente en la UAGRO era un aspecto no considerado al momento del diseño de un plan de estudio; sin embargo, representa una etapa que corresponde a la metodología curricular y es el insumo principal para iniciar procesos de evaluación, ya que se parte de lo que se encuentra declarado (descrito en el plan de estudio); existen otros aspectos que no se prevén a la hora del diseño, pero que condicionan el éxito o fracaso de una propuesta formativa. Por ejemplo, el personal académico que la concreta, con los perfiles profesionales pertinentes y suficientes para garantizar un egreso satisfactorio y dar atención a las necesidades del contexto.

Hay otros elementos como la infraestructura, el equipamiento, la normatividad, los procesos de servicio social y prácticas profesionales que corresponden a procesos de gestión externa que aportan condiciones con alta incidencia en la operación del plan de estudio. Por lo anterior, se hace necesario considerar además de los elementos curriculares propios para la formación del estudiante (diseño), el análisis de las condiciones de operación actuales y la proyección de las necesidades o mejoras requeridas para una óptima puesta en marcha, incluyendo el programa de gestión externa donde se especifiquen fechas, responsables y resultados esperados.

Capítulo 3

Construcción de un plan de estudio

Tradicionalmente, las instituciones de educación superior (IES) en la construcción de un plan de estudio, partían de la definición del perfil de egreso y en la justificación incorporaban elementos producto de un análisis de las problemáticas a las cuales la profesión podía ofrecer una respuesta. Posterior a ello, definían el objetivo general y los específicos para orientar la formación de profesionales. Sin embargo, desde fines del siglo XX y por recomendación de la Unesco con base en las tendencias y paradigmas, el rediseño de planes de estudio por competencias cobra fuerza, a partir del desarrollo de reformas en diferentes niveles (Corvalán, *et al*, 2013:17). Que enfatizan mayor congruencia entre los problemas del contexto, las necesidades y el perfil de egreso; pero además que atienda la formación integral, flexible, centrada en el aprendizaje y por competencias.

El proceso de reforma en la UAGRO, inicia con una profunda reflexión en 2004 y como producto del III Congreso Universitario, que va desde una valoración de su quehacer académico, pasando por su compromiso y responsabilidad social, hasta llegar al cambio de su modelo de universidad, sus estructuras académicas y administrativas y la legislación universitaria. En el caso de la reestructuración de los planes de estudio, la Comisión Institucional de Desarrollo Educativo (CIDE), en la perspectiva de homogeneizar la presentación el 2 de junio 2011 definió y sometió a la aprobación del H. Consejo Universitario, la estructura y la política institucional, para que los PE que decidieran emprender tareas de presentación, revisión y/o actualización de planes de estudio, sigan y desarrollen la estructura y lineamientos aprobados.

La estructura del plan de estudio se integra por seis capítulos, tal como están enunciados en el libro *Diseño, evaluación y actualización de planes de estudio de licenciatura*:

- Capítulo I. Fundamentos del plan de estudio
- Capítulo II. Finalidad y perfiles
- Capítulo III. Selección y organización de las competencias
- Capítulo IV. Diseño de programas y secuencias didácticas de unidades de aprendizaje
- Capítulo V. Implementación del plan de estudio
- Capítulo VI. Evaluación del plan de estudio

Sin embargo, para efecto del desarrollo de cada uno de los apartados, se considera la experiencia que se ha tenido en la evaluación, diseño e implementación de los planes de estudio, como metodología participativa y formativa; y se han modificado algunos planteamientos, en la idea de facilitar y agilizar la labor de los integrantes de los Comités de Diseño Curricular (CDC) en cada plan de estudio. Se parte y sigue una lógica, que da respuesta al ¿qué?, ¿por qué?, ¿para qué? y ¿cómo?; es decir, se define conceptualmente el apartado, se sustenta el por qué y para qué de este elemento y sobre todo se enfatiza en la parte práctica u operativa, del cómo integrar cada uno de los apartados. Es pertinente comentar, que tanto la estructura como las orientaciones pueden servir para los trabajos de revisión y reforma de Técnico Superior Universitario (TSU) o de licenciatura de la institución o para otras instituciones del estado o país.

3.1 Fundamentos del plan de estudio

El capítulo I. “Fundamentos del plan de estudio”, destaca el por qué se establece información relevante para la definición de qué atender de una profesión y se convierte en la razón de ser de una disciplina o área de conocimiento; por ello se establece que en su construcción se sustenten en tres argumentos y ámbitos de acción —fundamentos institucionales, externos e internos— y que se contextualicen los aspectos y tendencias que impactan directamente a la profesión, en lo normativo, en políticas públicas, nuevos retos y paradigmas actuales, entre otros. Los fundamentos del plan de estudio le dan sustento y justifican la propuesta formativa, al ofrecer información para la toma de decisiones en cuanto a la factibilidad u orientación que debe seguirse en la formación de profesionales para dar respuesta a la problemática del contexto.

- *Fundamentos institucionales*: integra el marco legal nacional y/o estatal y en lo que se refiere a la normatividad, lineamientos filosóficos y pedagógicos que orientan las facultades y responsabilidades de la universidad. Asimismo, los planteamientos de los modelos educativo y académico de la UAGro, donde se establecen las relaciones de los sujetos actores y elementos del proceso de aprendizaje y formación de competencias.
- *Fundamentos externos*: establecen el análisis de las problemáticas, tendencias y políticas de índole económico, social, cultural, científico, legal, ecológico y tecnológico del contexto que ejercen influencia (directa o indirectamente) en el campo socioprofesional, el desarrollo de investigaciones de alto impacto social, productivo o profesional y la gestión educativa.
- *Fundamentos internos*: plantea un ejercicio autocrítico de valoración de las fortalezas y debilidades del plan de estudio vigente (siempre y cuando sea producto de una actualización); es decir, se evalúa el documento y el proceso de implementación, la pertinencia del perfil de egreso, el desempeño del estudiante, satisfacción de empleadores, etc.; para que de manera sustentada se justifique la actualización, reforma y/o creación del PE, que responda con calidad y pertinencia a las problemáticas sentidas del campo profesional de interés.

3.1.1. Fundamentos institucionales

El modelo educativo y académico, la normatividad, la orientación educativa y la filosofía institucional son la base sobre la cual descansan las guías generales del quehacer universitario; los principios y normas que de ella emanan, sirven para ubicar y orientar educativa y pedagógicamente a los actores y procesos formativos, por ello es importante que sean enunciados en el plan de estudio y dar a conocer las políticas que sirven de base.

Los fundamentos del plan de estudio le dan sustento contextual y legal a la propuesta formativa; por lo tanto, se recomienda que este apartado sea abordado en tres niveles de análisis: nacional, estatal e institucional.

Al iniciar los trabajos, es necesario que los integrantes de los CDC lleven a cabo una búsqueda documental de toda la normatividad de orden nacional, estatal e institucional, que incida en el ámbito educativo y de la profesión, con el objeto de sustentar la propuesta formativa y orientar las acciones del ejercicio profesional. Se plasmarán los resultados de la búsqueda en una síntesis sucinta de los principales elementos legales y normativos vigentes.

Se sugiere considerar los lineamientos esenciales plasmados en los siguientes documentos:

- a. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Con especial énfasis en el artículo tercero,
- b. Ley General de Educación,
- c. Ley Estatal de Educación,
- d. Ley de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO, 2016 a),
- e. Estatuto de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO, 2016 b),
- f. Código de ética de la Universidad Autónoma de Guerrero. Con el objeto de retomar sólo los principios éticos allí establecidos, y
- g. Los que el CDC determine necesarios para la profesión.

3.1.1.1. Modelo educativo

De acuerdo a Tünnermann (2008, p. 6) el modelo educativo es la concreción de los paradigmas educativos de una institución. En él se establece el compromiso que se asume con determinada teoría y es el referente de las actividades académicas que se realizan, es decir, es la orientación que se brinda al ser y quehacer institucional mediante la guía para desarrollar proyectos educativos. De manera complementaria, para Sánchez (2013, p. 30), el modelo educativo debe contener un patrón conceptual que esquematice de forma clara los elementos y actores de la práctica educativa, las pautas, fines y medios que participan en el proceso.

La importancia del modelo educativo radica en que éste es el producto de diversos análisis que realiza la institución con respecto a su contexto social y académico-universitario, a la administración educativa y cultura institucional, y a los problemas sociales. Con lo cual se

construye un cuerpo de ideas que serán el eje vertebrador que explícita o implícitamente se asume para la elaboración, puesta en marcha, seguimiento, evaluación y realimentación de los programas educativos de la UAGRO. Por ello, es fundamental que se desarrolle un texto que incorpore la estructura, principios, pilares y/o ejes que sustentan el modelo educativo, la orientación filosófica y pedagógica, el desempeño de sujetos actores (docente facilitador, estudiante), entre otros; con la intención de poner de manifiesto los elementos o características que integran y orientan el tipo de educación que la universidad ofrece para la solución genérica y específica, a problemas de la relación sociedad-ambiente, necesidades y demandas sociales.

3.1.1.2. Modelo académico

El modelo académico es el referente institucional de donde emanan lineamientos para los proceso de consolidación de la ampliación, diversificación y regionalización de la universidad. Si bien el modelo académico guarda congruencia con el modelo educativo, en éste se plasman bases conceptuales y operativas, estructuras académicas y curriculares, así como la caracterización de figuras organizacionales que permiten la operación del ideario del modelo educativo.

El modelo académico tiene una relación estrecha de impacto con la implementación de los planes de estudio, por lo que se hace necesario que se describa la estructura organizacional académica y curricular de la universidad sobre los cuales se realiza su funcionamiento.

3.1.2. Fundamentos externos

Los fundamentos externos son el resultado del análisis que se hace de las problemáticas, necesidades, tendencias y políticas del contexto, de índole económico, social, cultural, científico, legal, sostenible y tecnológico, que ejercen influencia y están relacionados directa o indirectamente con el campo socio profesional. El análisis e incorporación de las cuestiones externas a la formación de los estudiantes radica, en el sentido de pertinencia de la propuesta formativa, además de responder de manera directa al principio de responsabilidad social establecido en la misión y visión de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Este apartado desarrolla cinco niveles de análisis del entorno, los cuales aportan los elementos necesarios para que el CDC delimite y oriente el perfil profesional.

- a) Contexto internacional, nacional y regional,
- b) Tendencias e innovaciones académicas en programas afines y relevantes,
- c) Necesidades y problemáticas humanas vinculadas a la profesión,
- d) Avances pedagógico didácticos, y
- e) Campo socioprofesional.

Es oportuno señalar que deberá ser congruente y consistente con la información presentada.

3.1.2.1 Contexto internacional, nacional y regional

El propósito de este apartado es identificar las problemáticas, necesidades y tendencias en los contextos internacional, nacional y regional; y que impactan sobre la profesión y el plan de estudio; las que se definan en este apartado deben permear en la estructura curricular y en el contenido de la propuesta formativa, para darle congruencia y pertinencia al documento.

Se entiende por contexto al conjunto de circunstancias económicas, sociales, políticas, culturales, tecnológicas, ecológicas, legales, reglamentarias y científico técnicas, que se gestan alrededor de la institución y con las cuales se encuentra en constante interacción. Éstas se pueden identificar en los ámbitos internacional, nacional, regional y local.

Para el desarrollo de este apartado se debe realizar un análisis documental sobre las problemáticas, necesidades y tendencias del contexto, dado que existen diversos tipos de información o documentación emitidas por organismos gubernamentales, asociaciones especializadas e investigadores expertos de cada profesión. Con las referencias recabadas, se trabaja la redacción en prosa de la descripción del contexto, partiendo de lo general a lo particular (internacio-

nal, nacional, regional y/o local); mismas que deberán fundamentar las principales problemáticas que impactan a la profesión. Es oportuno señalar que las citas de los documentos se realizan en formato de la American Psychological Association (APA), y se referencian en los recursos de consulta.

Con la finalidad de localizar la relevancia e incidencia de las problemáticas o verificar la incidencia de los mismos, se propone que posterior a la redacción descriptiva del contexto se realice el ejercicio “Identificación de problemáticas y necesidades relacionadas con la profesión”. El uso de esta herramienta nos permitirá discriminar la información del apartado 1.2.1 Contexto internacional, nacional y regional (de manera fundamentada) y seleccionar las problemáticas que se incorporarán a los apartados 1.2.3 Necesidades y problemáticas humanas vinculadas a la profesión y 1.4 Necesidades y competencias profesionales.

El ejercicio “Identificación de problemáticas y necesidades relacionadas con la profesión”, consiste en integrar una tabla donde se plasma la problemática y su(s) nivel(es) de incidencia correspondiente (tabla 2).

Tabla 2. Identificación de problemáticas y necesidades relacionadas con la profesión

Problemática	Contexto			Necesidades
	Internacional	Nacional	Regional/local	

Fuente: Elaboración propia

Ejemplo de llenado tabla 2. “Identificación de problemáticas y necesidades relacionadas con la profesión” (PE. Licenciatura en economía).

Problemática	Contexto			Necesidades
	Internacional	Nacional	Regional/local	
Economía globalizada				Aplica teorías para explicar las dinámicas socioeconómicas
Pobreza				Analiza las condicionantes que originan condiciones de desigualdad
Zona económica especial				Elabora diagnósticos situacionales

Fuente: Elaboración propia

La tabla se construye de la siguiente manera:

1. Se identifica todas las problemáticas planteadas en el texto del apartado 1.2.1.
2. Mediante el uso de palabras clave se hace referencia a la problemática en la columna correspondiente.
3. En la columna de contexto se coloca una marca que corresponde al nivel de incidencia donde está presente la problemática (corresponde a lo descrito en prosa).
4. Se traduce la problemática en necesidad de intervención por parte de la profesión, para contribuir a su solución a través de la formación profesional. Se inicia la redacción con un verbo en presente indicativo, donde se incluya el objeto donde se aplica.

Queda a consideración de los especialistas del CDC la discriminación, inclusión y ponderación de las problemáticas para su atención por parte del plan de estudio. El objetivo de este análisis es brindar mayor claridad de aquellas que ameritan una atención preferente o más sentida y con ello orientará el énfasis que debe tener la propuesta formativa.

Para contribuir a la solución de las problemáticas sociales desde una propuesta formativa, es necesario traducir estas problemáticas en ne-

cesidades de formación; es decir, el CDC debe determinar lo que deberá saber hacer o conocer el estudiante para posibilitar que a través de su desarrollo profesional se aporte a la resolución de las mismas.

Posterior a la selección de las principales problemáticas se desarrollará el contenido de la columna de necesidades, donde deberá buscarse un verbo y objeto que indique la acción pertinente para la atención de una o varias problemáticas.

3.1.2.2 Tendencias e innovaciones académicas en programas afines y relevantes

Al construir una propuesta formativa de vanguardia es importante identificar las mejores prácticas en las instituciones educativas de excelencia, lo cual nos permitirá mejorar el posicionamiento nacional e internacional, así como determinar las características propias de la formación que se oferta.

Geográficamente la UAGRO colinda con cinco estados: Michoacán, Oaxaca, Estado de México, Morelos y Puebla; además de pertenecer a la Región Centro-Sur de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) la cual está compuesta por 42 instituciones de siete estados: Hidalgo, Puebla, Estado de México, Querétaro, Tlaxcala, Guerrero y Morelos. Debido a la ubicación geográfica se sugiere indagar en las instituciones de educación superior de los cinco estados colindantes aquellos programas educativos afines o relevantes con la disciplina; para verificar en ellas la duración, periodos de implementación, número de créditos, orientación u énfasis que tiene el PE a compararse, con el propósito de mejorar o diversificar las opciones formativas.

Asimismo, deben analizarse las propuestas formativas de las instituciones que integren la Región Centro Sur de ANUIES o de aquellas de ámbito nacional e internacional, que sean referente de calidad, con el objeto de realizar un análisis integrador para identificar consistencias o discrepancias con el programa educativo, que impulsen las relaciones entre universidades (movilidad estudiantil y/o docente, codirección de tesis, redes académicas, investigación conjunta, asesorías, entre otras).

La internacionalización como principio emergente de la agenda universitaria, de acuerdo con la Unesco, se debe asumir como característica de los PE; por lo que se recomienda hacer comparación con al menos un programa internacional que permita comprender la realidad global y crear significado de ella, en aras de clarificar metas para los que estén en condiciones y consideren asumir el reto de la internacionalización.

Desde luego, existen múltiples enfoques para realizar la comparación de las instituciones educativas y sus propuestas formativas, y el mejor enfoque dependerá de los planteamientos disponibles, sin embargo se sugiere incorporar en el análisis los siguientes elementos:

- Aspectos fundamentales del perfil de egreso.
- Tipo y número de unidades de aprendizaje.
- Campo socio profesional.
- Sistema de créditos, número total de créditos/horas.
- Duración y modalidades de la carrera.
- Tipo de documentación obtenida a su egreso.
- Modalidades de titulación.
- Áreas disciplinares abordadas.
- Énfasis de la disciplina.
- Estructura y contenido del plan de estudio.

Es conveniente efectuar una investigación documental y en fuentes electrónicas de información; si el CDC lo considera necesario se pueden realizar entrevistas con actores clave, que den razón de las prioridades segmentadas en sus propuestas formativas.

3.1.2.3. Necesidades y problemáticas humanas vinculadas a la profesión
Es importante identificar y ponderar las problemáticas actuales vinculadas a la profesión ya que orientan y definen la integración de las competencias del perfil de egreso, en la práctica social del ejercicio de la profesión. Este apartado representa la concreción de los puntos 1.21. Contexto internacional, nacional y regional y 1.2.2. Tendencias e innovaciones académicas en programas afines y relevantes, por lo tanto, debe guardar estrecha congruencia. Se debe presentar de manera

sintética un listado de las problemáticas del contexto, organizadas por su alta incidencia o importancia para la profesión, ya que esto orientará su atención en la propuesta del nuevo plan de estudio.

Hay temáticas que están relacionadas a la profesión y otras que atañen al entorno; las primeras serán atendidas de manera directa, mientras que las segundas requieren un método o mecanismo de abordaje transversal o indirecto. Las problemáticas del entorno pueden ser compartidas con otros programas educativos afines, por lo que el listado de problemáticas debe ser previamente contrastado con la información recabada en el apartado, 1.2.2. Tendencias e innovaciones académicas en programas afines y relevantes, con el fin de identificar si las problemáticas seleccionadas están siendo atendidas por otro PE de la región o del país.

3.1.2.4 Avances pedagógico didácticos

Cada área de conocimiento o disciplina cuenta con una evolución académica, pedagógica y didáctica distinta, existen diversos factores que influyeron en su devenir histórico, lo cual impactó en el surgimiento y delimitación de su objeto de estudio.

Existen diversas formas y estrategias para el desarrollo de capacidades humanas a lo largo de la vida, por lo que es necesario que el CDC describa brevemente la postura pedagógica y didáctica actualizada y con una visión de una educación de futuro que incorpore la visión integral, que oriente la formación disciplinar, así como los nuevos conceptos, nuevos paradigmas educativos y tendencias vigentes que sustenten la propuesta del plan de estudio para la formación integral con calidad y pertinencia de estudiantes y profesionales. Implica con las particularidades del caso, orientarse y asumir las innovaciones, avances científicos y tecnológicos de la educación del futuro, para la facilitación, personalización y aceleración de aprendizajes, para la educación centrada en la persona y resolución de problemas complejos, para el desarrollo del pensamiento crítico e innovación en el estudiante, entre otras, mediados por las tecnologías y saberes digitales inherentemente necesarios.

3.1.2.5. Campo socioprofesional

De manera general el campo socio profesional se entiende como el ámbito de desempeño profesional, donde se aplican las capacidades para el desarrollo de actividades que permitan atender y resolver problemáticas y necesidades del contexto y del mercado laboral, relacionadas con su disciplina.

El campo profesional no es estático, por el contrario es dinámico, éste se construye y reconstruye mediante la interacción y la innovación del propio ejercicio profesional y se transforma en función de las tendencias internacionales, nacionales y locales de desarrollo, los conocimientos de la profesión, las problemáticas y necesidades del mercado laboral. Resulta de utilidad ofrecer al interesado, diversos panoramas de los posibles escenarios donde puede desarrollar su labor, al mismo tiempo permite esbozar las actividades que se realizan en cada puesto de trabajo.

Es importante indicar de manera precisa la información de las capacidades que se desarrollan en el estudiante, tomando en consideración la gama de unidades de aprendizaje optativas o electivas que pueden fortalecer su perfil, y que permiten una mejor práctica profesional y como consecuencia diversificar las opciones de empleo con que cuenta el egresado.

Se hacen algunas aclaraciones con respecto a cómo se integran los sectores económicos y los mecanismos de organización social. Las organizaciones son los bloques fundamentales de la sociedad, debido a que la mayoría de las actividades humanas se realizan en escuelas, hospitales, comercios, agencias gubernamentales, granjas, etcétera, todas las anteriores son organizaciones creadas para satisfacer diferentes necesidades. De ellas surgen tres niveles primarios que dominan el panorama organizacional de la mayoría de las economías desarrolladas: negocios, gobierno y organizaciones no lucrativas; que conforman los ámbitos privado, público y social respectivamente.

La división de la actividad económica, atendiendo al tipo de proceso productivo, se efectúa a través de los sectores económicos; se clasifican todos los trabajos encaminados a la obtención de bienes materiales, intelectuales y servicios. Las personas llevan a cabo trabajos muy dife-

rentes. Unos cultivan la tierra y obtienen frutos (sector primario o sector agropecuario); otros los transforman y envasan o empaquetan (sector secundario o sector industrial); y hay quien lo transporta hasta los mercados donde se consumen o quien los vende en tiendas (sector terciario o sector de servicios); finalmente se encuentran las actividades basadas en labores intelectuales y de investigación (sector cuaternario o de la información), que se refiere a aquellos trabajos que conciben, crean, interpretan, organizan, dirigen y transmiten con la ayuda y soporte del conocimiento científico y técnico, las cuales pueden estar relacionadas con la creación y difusión de los datos decisivos para la organización política y económica de una sociedad, así como las relacionadas con la creatividad, innovación, generación de conocimiento y tecnología.

Además de realizar una recopilación de la información respecto a las tendencias, problemáticas y mercado laboral que impactan a la profesión, se requiere articular los ámbitos de organización social (público, privado y social) y los sectores económicos (primario, secundario, terciario y cuaternario) y caracterizar de manera puntual las actividades y tipo de puestos que el egresado puede desarrollar o atender.

Con fundamento en las problemáticas, necesidades y competencias profesionales que demanda el contexto y el área disciplinar a las que pretende dar respuesta el plan de estudio, el CDC debe ponderar los sectores económicos predominantes (primario, secundario, terciario y cuaternario) en el que el egresado realiza su desempeño profesional (iniciar con el que tiene mayor injerencia), identificar los ámbitos (público, privado o social), especificar los desempeños profesionales, tipos de puestos y empleos.

3.1.3. Fundamentos internos

Una vez que hemos abordado las orientaciones filosófico-pedagógicas institucionales, las tendencias o problemáticas del contexto y definido las necesidades humanas vinculadas a la profesión que se atenderán, el CDC del PE debe considerar sus conocimientos, capacidades y experiencias respecto a la implementación del plan de estudio actual (en caso de reformar PE) para incorporar o desarrollar los lineamientos necesarios para atender los retos planteados.

Los fundamentos internos son producto del análisis del desempeño global y la evaluación de la pertinencia del plan de estudio implementado, si se trata de una propuesta existente. En el caso de una nueva oferta educativa, se tienen que describir las razones por las que surge, haciendo hincapié en la atención de problemáticas del área disciplinar que no son objeto de estudio de otros programas educativos de la UAGRO, además de fundamentar la reorientación o diversificación de la oferta en el campo disciplinar. Deberán incorporarse en este apartado los elementos del estudio de factibilidad referente al mercado potencial o de una necesidad no satisfecha.

Los fundamentos internos tienen como intención capturar y compartir los conocimientos y experiencias no documentados, es decir, los aprendizajes de los fracasos y éxitos de los proyectos emprendidos con la intención que se apliquen mejoras en procesos y servicios. Así mismo, se busca establecer un balance sobre los factores con que se cuenta para la operación de la nueva propuesta de plan de estudio, y la descripción de los recursos y potencialidades que posee el plan vigente. Proporcionan un punto de partida para incidir en mejoras en la operación del programa educativo, pero también se espera que aporten información relevante sobre las expectativas laborales del profesional que deberán ser rescatadas y traducidas en términos de necesidades para su atención mediante competencias.

Se hace necesario aplicar algunas técnicas como entrevistas, encuestas o panel de expertos para la recolección de información, que permita la toma de decisiones, por ejemplo a:

- Miembros del comité de diseño curricular que elaboraron la propuesta actual,
- Personal directivo y docentes del plan de estudio que se evalúa,
- Egresados,
- Empleadores,
- Responsables de dependencias públicas donde los egresados realizaron servicio social y/o prácticas profesionales.

Incorporar resultados de trayectoria escolar, evaluación y atención a las recomendaciones de organismos acreditadores.

Tabla 3. Componentes para la redacción de una competencia en la UAG

Verbo	Objeto	Condición	Finalidad	Contexto	Actitud o valor
En presente indicativo, tercera persona describe una acción observable	Aquello sobre lo que recae la acción	Métodos para lograrlo	Sentido de la acción	Lugar donde se realiza la acción	Actitud o valor que orienta la acción en un sentido ético
Diseña	Programas de aprendizaje	Con el apoyo en la EBC y en el modelo constructivista	Para el mejoramiento de la práctica docente	En la Universidad Autónoma de Guerrero	Con un sentido de responsabilidad social

Fuente: Elaborada por CIDEUAG (2012, p. 43)

3.1.4 Necesidades y competencias profesionales

Este apartado representa el cierre de la investigación realizada, aquí deben plantearse las necesidades encontradas como resultado del análisis de los fundamentos externos del plan de estudio y las competencias profesionales que deben ser desarrolladas en los aprendientes para la atención de las problemáticas identificadas.

Se requiere que los integrantes del CDC, establezcan un posicionamiento teórico sobre el enfoque de competencias que se asume en la propuesta formativa, congruente con la filosofía y quehacer institucional.

En la redacción de competencias se deberá seguir la metodología que integra seis componentes, la cual debe ser empleada para la elaboración y validación de las competencias del plan de estudio y los programas de las unidades de aprendizaje que lo integran (tabla 3).

Debe cuidarse la congruencia entre problemáticas, necesidades, competencias y perfil de egreso del plan.

Los fundamentos externos son el espacio de discusión que permite al CDC establecer y priorizar la atención de las problemáticas sociales que deberán permear en la selección y organización de competencias genéricas y específicas de la profesión. La tabla “Identificación de problemáticas y necesidades” y la descripción del apartado 1.2.3 Necesidades y problemáticas humanas vinculadas a la profesión, son el insumo de información de donde deberán retomarse las necesidades

Tabla 4. Elaboración de las competencias profesionales requeridas

Problemática	Necesidad	Competencia profesional

Fuente: Elaborada por CIDEUAG (2012, p. 36).

detectadas para la integración de la tabla “Elaboración de las competencias profesionales requeridas” donde se pone de manifiesto las capacidades que se desarrollaran en los estudiantes y en la atención de las problemáticas del contexto.

La información que se pueda generar producto del análisis comparativo (tabla 4), servirá de base para la redacción del perfil de egreso.

En este apartado el CDC debe realizar un proceso de análisis, síntesis e integración de las competencias específicas que atenderá la profesión, concluyendo con un listado de las mismas.

3.2 Finalidad y perfiles del plan de estudio

La finalidad y los perfiles del plan de estudio se definen a partir de la consideración de aquellas problemáticas sociales, las cuales serán objeto de atención por parte de la disciplina; la finalidad del plan de estudio representa el apartado en general que antecede el desarrollo de los perfiles de egreso. En el caso de los perfiles, estos deben reflejar y ser congruentes con la filosofía, valores y principios educativos de la UAGRO. En este sentido, vale la pena enunciar primeramente los alcances que tiene el plan de estudio, respecto a la formación de profesionales.

3.2.1 Finalidad del plan de estudio

Se parte de la consideración, de que implica la razón de ser de la propuesta formativa y su contribución en la solución a necesidades o problemáticas concretas del contexto; es decir, en este apartado se debe expresar con precisión y claridad el para qué del plan de estudio.

Para fines prácticos, se sugiere iniciar la redacción con “La finalidad del plan de estudio X es formar profesionales, capaces de ___”, seguida de la exposición clara y precisa de las cualidades integradoras a desarrollar en el profesionista, para la atención de la necesidad y problemática social concreta, con la ubicación del campo y contexto de acción profesional, que ponga de manifiesto el énfasis u orientación, que tendrá la profesión y establezca la diferencia con otros planteamientos anteriores o de programas afines.

3.2.2 Elaboración de perfiles

Es importante que los integrantes de los CDC en la construcción o reestructuración de un plan de estudio, hagan una descripción de la persona-estudiante sujeto de formación, en dos sentidos; uno relacionado con la descripción del conjunto de capacidades por desarrollar y que serán de utilidad en la atención de problemáticas concretas (perfil de egreso); y dos, referente a las capacidades mínimas necesarias que el aprendiente debe poseer para ingresar al programa educativo de su preferencia (perfil de ingreso), referido a los requisitos académicos y administrativos del aspirante.

3.2.2.1 Perfil de egreso

Para efectos de la metodología institucional UAGRO, la CIDE considera al perfil de egreso como el referente básico de cualquier plan de estudio, ya que establece las capacidades y atributos por desarrollar en el aprendiente en su proceso formativo. Es la base del proceso dialéctico de reflexión-acción, dinámico y pertinente, que promueve el aprendizaje a lo largo de toda la vida, como un hacer y actuar de reeducación permanente.

El perfil de egreso se conceptúa como el conjunto de capacidades o competencias expresadas en términos de desempeños, que indican

procesos integrados de los conocimientos (saber conocer), habilidades (saber hacer), actitudes (saber ser) y valores (saber convivir); para identificar y resolver problemas y necesidades sociales del campo socioprofesional, que contribuyan a la transformación del contexto con el que interactúa.

En la integración de este apartado, el CDC debe considerar enfáticamente los elementos que se plasman en el capítulo I. Fundamentos del plan de estudio; lo referente a las problemáticas y necesidades que inciden en la disciplina y la competencia correspondiente a cada una de éstas, que pueden ser más visibles, ya que se encuentran sintetizadas en el último apartado denominado “Necesidades y competencias profesionales”.

Este apartado debe iniciar de la siguiente manera: “El egresado del programa educativo de la licenciatura o ingeniería en ... es un profesional del área (disciplinar) de... que es capaz de...” seguido de los verbos de desempeño que expresa cada una de las competencias requeridas para dar atención a problemáticas y necesidades sociales; adicionalmente, mencionar los campos de acción donde el profesional desarrolla su actividad, asumiendo actitudes o valores en su desempeño. Se tienen que priorizar los verbos en función a la incidencia o frecuencia en que se utilizaron en la redacción de las competencias o en su defecto, por la importancia que implica la práctica social del desempeño, de tal manera que se aprecie el énfasis u orientación que se tiene que seguir en la formación de profesionales de esa disciplina.

La información que debe estar presente en el cuerpo del perfil de egreso deberá plasmarse en un texto no mayor a 15 renglones.

3.2.2.2 Perfil de ingreso

En el perfil de ingreso se expresan las capacidades mínimas necesarias que el aprendiente debe poseer al momento de ingresar al programa educativo de educación superior y no se deberá confundir con los requisitos de ingreso, los cuales son abordados en el apartado 5.4. “Normatividad, ingreso, permanencia, egreso y titulación”, aspectos, que para algunos organismos evaluadores y acreditadores es considerado como un indicador por evaluar.

En el caso de la universidad y de acuerdo con la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), los diferentes subsistemas de educación media superior (EMS) comparten y promueven las competencias genéricas; sólo se diferencian por la libertad que tienen para incorporar en sus planes y programas de estudio contenidos educativos que responden a su contexto particular. Por esta razón, se sugiere que los CDC retomen las competencias genéricas del perfil de egreso que plantea la universidad en el nivel medio superior; es decir, el perfil de egreso de EMSSE convierte en el perfil de ingreso de educación superior (SEP, 2016).

Cada CDC tiene la libertad de incorporar de manera adicional alguna otra competencia diferente a las descritas como genéricas; es decir, las disciplinares (básicas, extendidas o profesionales) que determinen necesarias, pero deberán de acompañarla de la descripción de un procedimiento que evidencie el cómo serán evaluadas, para saber si los aspirantes efectivamente cuentan con ellas.

3.2.3 Contribución de cada etapa de formación al perfil de egreso

El modelo académico guarda congruencia con el modelo educativo, de suerte que puedan propiciarse el logro de las finalidades formativas que se persiguen (Tünnermann, 2008, p.8). La organización académica y el diseño curricular establecido en el modelo académico deberán ser descritos en el presente apartado, donde se enuncie la contribución de cada una de las etapas, fases o momentos de formación y su relación con el desarrollo de las competencias y como consecuencia el desempeño del perfil de egreso.

Con este apartado se busca colocar de manifiesto las orientaciones institucionales, para que los docentes pongan en práctica, estrategias y acciones que posibiliten el trabajo en redes académicas que potencien el aprendizaje colaborativo de los estudiantes, con los PE del área de formación a la que pertenece o con áreas diferentes.

La primera “etapa de formación institucional (EFI)” integra únicamente las seis competencias genéricas, debido a que ellas son comunes a todas las áreas de conocimiento y a los programas educativos. Las

competencias de la etapa de formación institucional deben considerarse para todos los planes de estudio de educación superior de la UAGRO; están incluidas en el documento “Orientaciones metodológicas para la implementación de la EFI con el enfoque por competencias.

Las competencias específicas son aquellas capacidades propias de la profesión y que le va a permitir al egresado desempeñar una actividad profesional en un determinado campo socioprofesional, para responder a los requerimientos del área de conocimiento, la disciplina, la profesión y el mercado, por lo que éstas se ubican en la etapa de formación profesional y son desarrolladas de manera transversal.

La etapa de formación profesional integra dos núcleos: “Núcleo de formación básica por área disciplinar” y “Núcleo de formación profesional específica”. El núcleo de formación básica por área disciplinar agrupa las competencias de carácter general que se comparten en el campo disciplinar y cultural en el que se inscriben un conjunto de programas educativos afines. Su propósito es homogeneizar los conocimientos del área disciplinar y crear la oportunidad de que en este espacio curricular compartido, se desarrollen proyectos educativos interdisciplinarios. En el núcleo de formación profesional específica se integran las competencias vinculadas a la formación básica y general de una profesión o disciplina determinada, con el propósito de adquirir los fundamentos científicos, metodológicos y técnicos propios de la carrera.

En el caso de las competencias que responden a los elementos multifactoriales y remiten a diversos desempeños que están vinculados a un contexto profesional específico, deberán incluirse en la etapa de “vinculación e integración”, que tiene que ver con desempeños reales de acción, vinculados a los ámbitos social, económico, político o cultural.

No se debe olvidar que las propuestas formativas se materializan en las unidades de aprendizaje, que representan la selección y organización del desarrollo de las competencias de cada uno de los planes de estudio y consecuentemente en el cumplimiento formativo de un determinado perfil de egreso.

3.3 Selección y organización de las competencias

Es importante que los integrantes del CDC realicen la organización de las competencias, tanto genéricas como específicas de acuerdo a la etapa de formación, que atienda el nivel de complejidad y la naturaleza de la competencia, en el sentido de que en su conjunto, atiendan el desarrollo del perfil de egreso (definido en el capítulo II de la estructura del plan de estudio).

En el mismo orden de las competencias en cada etapa de formación, se tiene que desglosar o definir los niveles de desempeño, que implica el desarrollo de cada una de ellas, ya que con ello es más sencillo definir el nombre o tipo de unidad de aprendizaje que se requieren para el logro de los desempeños y como consecuencia, el mapa curricular (estructura lógica de las unidades de aprendizaje) en su conjunto, para alcanzar el perfil de egreso de la carrera.

3.3.1. Competencias por etapa de formación

Como punto de partida, se reconoce que tanto el modelo educativo y académico (2005), como el modelo educativo de 2013, plantean y ratifican, para el caso de la formación de profesionales, transitar por tres etapas.

Las etapas de formación en la licenciatura son:

- I. Etapa de formación institucional
- II. Etapa de formación profesional
 - a. Núcleo de formación básica por área disciplinar
 - b. Núcleo de formación profesional específica.
- III. Etapa de integración y vinculación

En este orden de ideas, los integrantes del CDC, tienen que organizar las competencias y ubicarlas en cada una de las etapas de formación (orden lógico); las competencias genéricas en la etapa de formación institucional y a partir de la etapa de formación profesional, diferenciar aquellas que contribuyan a establecer las bases teóricas o técnicas del área o campo de formación de la disciplina; es decir, las que corresponden al núcleo de formación por área disciplinar, de las competencias

Tabla 5. Listado de competencias por etapa de formación*

Etapa de formación	Competencias
	1. 2. 3. ...

Fuente: Elaborada por CIDEUAG (2012, p.43)

que le construyen al desarrollo del núcleo de formación profesional específica. Finalmente, colocar las competencias que ayudan en la tercera etapa de integración y vinculación con el campo profesional de la disciplina.

Queda a consideración del CDC la selección y cantidad de competencias específicas que se integren en el plan de estudio, sin embargo deberán respetar un rango mínimo de 10 y máximo de 20 competencias pertinentes del perfil de egreso, para la formación integrada del estudiante.

Con el fin de presentar la información de manera precisa, se recomienda ubicar las competencias (genéricas y específicas) en la tabla 5.

3.3.2. Componentes de las competencias por etapas de formación

Las competencias del plan de estudio poseen un grado de complejidad mayor de acuerdo al nivel de solución y la propia complejidad de la necesidad y problemática socio profesional específica a brindar solución, por lo tanto, es necesario desglosar los componentes de las competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores), de tal manera que cada uno de los niveles, sigan la presentación de los componentes o atributos de la competencia se deben establecer en función de los niveles de desempeño que indican, de tal modo que se definan cada uno de los niveles y sigan una lógica de la menor complejidad a lo más complejo, donde el último desempeño refleje el logro de la competencia. De igual manera considerar la naturaleza y aportación de las unidades de aprendizaje.

Tabla 5. Componentes de las competencias. Etapa de formación institucional

Competencias		
Componentes		
Conocimientos (saber conocer)	Habilidades (saber hacer)	Actitudes y valores (saber ser y convivir)

Fuente: Elaboración propia

Para la presentación de las competencias y sus componentes, se sugiere que se utilice el ejemplo de la tabla 5, donde se separe por cada etapa de formación los atributos que permitan el desarrollo pertinente del perfil de egreso; es decir, una tabla por cada etapa, indicando el nombre correspondiente.

3.3.3. Identificación de las unidades de aprendizaje

Los elementos de análisis de las competencias y sus componentes que deben ser considerados para la selección de unidades de aprendizaje (UAP), definidas por el CDC en el apartado 3.1. Competencias por etapa de formación y 3.2. Componentes de las competencias por etapas de formación. Por lo que, el comité analizará que las UAP contribuyen al logro de un rango de dominio o a la competencia profesional planteada. Deberán responder por cada competencia ¿qué unidad de aprendizaje se requiere para el desarrollo de la competencia?, de tal manera que se construya una relación de UAP para cada competencia.

La etapa de formación institucional cuenta con seis competencias genéricas; para su desarrollo cuentan con seis UAP, aprobadas por la comunidad universitaria y el H. Consejo Universitario, en sesión de fecha 10 de marzo de 2009, por lo que deberán incorporarse en el apartado correspondiente.

Tabla 6. Competencias y su relación con unidades de aprendizaje por etapa de formación

Unidades de aprendizaje de la etapa de **formación profesional**.
Ejemplo: núcleo de formación profesional específica (NFPE).

Competencia	Unidad de aprendizaje
1. Analiza muestras biológicas, mediante pruebas clínicas para el diagnóstico, monitoreo de especímenes clínicos de pacientes, en laboratorio o campo con confidencialidad	a. Análisis instrumental b. Fisiopatología c. Análisis clínicos d. Diagnóstico molecular e. Microbiología médica f. Virología g. Parasitología h. Hematología i. Banco de sangre j. Bioquímica clínica k. Bioquímica clínica avanzada l. Práctica clínica
2.	...
3.	
4.	

Fuente: Elaboración propia

Las competencias específicas deberán retomarse en las etapas o núcleos previamente establecidos. Se seleccionan unidades de aprendizaje que posean fuerte vinculación con una competencia o nivel de dominio de éstas. En caso de existir un plan de estudio previo se deberá indagar cual es la competencia del programa de cada una de las UAP y si existe una relación con las competencias específicas, para ser consideradas en la actual propuesta formativa.

Dada la complejidad de las competencias específicas del plan de estudio, se requiere que se integre un conjunto de UAP, para que de manera inter y multidisciplinaria se fomente el desarrollo de la competencia en los estudiantes, y de manera especial se contribuya a la construcción del perfil de egreso.

Una vez concluido el ejercicio de selección de las UAP, éstas deberán presentarse por etapa de formación (una tabla por cada etapa y en caso de la etapa de formación profesional, dos tablas indicando el núcleo correspondiente). Deberán de utilizar el formato de la tabla 6

3.3.4. Mapa curricular por etapa de formación

Para efectos de la metodología institucional UAGRO, la CIDE considera al mapa curricular como el esquema que integra las unidades de aprendizaje y las actividades curriculares de integración y vinculación, donde de manera vertical se expresan de manera gráfica las etapas de formación y/o las áreas de especialización que integra la propuesta formativa; mientras que de manera horizontal se describen las horas de docencia (teóricas y prácticas), trabajo independiente y su correspondiente equivalencia en créditos.

Con el propósito de potenciar la flexibilidad del programa educativo en relación con las competencias, unidades de aprendizaje, tiempos, espacios, movilidad y selección de profesores, servicio social y prácticas profesionales, entre otros; el mapa curricular no adopta un ordenamiento jerárquico de las UAP, sólo las integra por etapa de formación, lo que indica que no necesariamente se tiene que seguir ese orden.

A través de las rutas formativas se realiza el análisis de los periodos de implementación y se ponderan las competencias previas requeridas, para establecer la secuencia, orden lógico y la articulación de las UAP. Dicho proceso está descrito en el apartado 3.5.1. Periodos de implementación.

Existen dos tipos de actividades curriculares que se desarrollan en un plan de estudio para contribuir al desarrollo del perfil de egreso:

1. Un tipo integra a las denominadas **unidades de aprendizaje** (UAP) que se clasifican en *obligatorias*, *optativas* o *electivas*; y estas se desarrollan con la mediación del docente facilitador.
2. El segundo tipo de **actividades curriculares para la integración y vinculación**, constituidas por el *servicio social*, *prácticas profesionales*, *estancias* y *actividades no escolares*. Las dos

primeras actividades contribuyen a la vinculación del estudiante con el mercado laboral (ver apartado 3.5.7. Servicio social y prácticas profesionales y reglamento de servicio social y prácticas profesionales de la UAGRO), mientras que las estancias y actividades no escolares tienen un carácter transversal y se realizan sólo con la orientación y tutela del docente facilitador.

Las UAP obligatorias poseen un nombre definido, representan el conjunto de actividades de aprendizaje del estudiante mediante las cuales adquiere conocimientos, habilidades, actitudes y valores que les permiten desarrollar las competencias genéricas, profesionales y/o específicas de una disciplina. Se indica el carácter obligatorio ya que sin la adquisición de su competencia se imposibilita el logro del perfil de egreso.

Las UAP optativas están representadas por un abanico de posibilidades que otorgan la oportunidad al estudiante a abordar temáticas que buscan la especialización en un área específica de su campo disciplinar. El CDC en el desarrollo de competencias, deberá ubicar las UAP optativas en la(s) etapa(s) o núcleo de formación, haciendo consideración al objetivo particular de formación y su contribución al perfil de egreso. Se deberá incorporar en el presente apartado una explicación clara de las áreas de especialidad seleccionadas para las UAP optativas por cada etapa formativa del plan de estudios.

Las UAP electivas no poseen un nombre específico, surgen por la necesidad de desarrollar una educación integral en el estudiante, su incorporación en el plan de estudio permite que con acompañamiento del docente tutor, el estudiante opte por cursar en un programa educativo diferente (en otra IES local, nacional o internacional) una UAP que le permita conocer a mayor profundidad una disciplina o área de conocimiento diferente.

Bajo el concepto de “actividades curriculares para la integración y vinculación”, se incorporan en el plan de estudio actividades que se ejecutan sin la conducción del docente sólo bajo su tutoría u orientación, su propósito primordial es el acercamiento del estudiante con el campo socio-profesional y en el campo de innovación académica e investigación.

Su importancia radica en que las actividades que se hagan en este ámbito contribuyan a que los estudiantes avancen exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida; ya que fomentan conocimientos prácticos, habilidades y aptitudes que estimulan la investigación y la innovación científica y tecnológica. Coadyuvando al fortalecimiento del perfil de egreso donde se integran los cuatro saberes (saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir) para resolver problemáticas fuera del aula.

Son cuatro tipos de actividades que se sugiere sean agregadas bajo este concepto:

1. Servicio social.
2. Prácticas profesionales
3. Estancias pre profesionales
4. Actividades no escolares

El mapa curricular integra tres tipos de unidades de aprendizaje (obligatorias, optativas y electivas) y actividades curriculares para la integración y vinculación (servicio social, prácticas profesionales, estancias pre-profesionales y actividades no escolares).

El tiempo necesario para desarrollar la(s) competencia(s) de las UAP deberá ser seleccionado por el CDC en estrecha colaboración con las academias, y en estricto apego a los criterios de cálculo y asignación de créditos, así como otros de observancia obligatoria, integrados en el sistema institucional de créditos.

A continuación se presenta un extracto del documento “Sistema institucional de créditos” de la UAGRO (pp. 5-9).

Sistema de créditos en la Universidad Autónoma de Guerrero

El sistema actual de créditos de la Universidad Autónoma de Guerrero se sustenta en la legislación nacional vigente, en los acuerdos de la ANUIES, en la normatividad institucional y en la experiencia nacional e internacional sobre la acumulación y transferencia de créditos.

El sistema de créditos de la institución, fundamentado en el modelo educativo y académico de la UAG, permite la materialización del *currículum* flexible y la movilidad en todas las etapas de formación y concreta sus particularidades en:

- I. La etapa de formación institucional (EFI).
- II. La etapa de formación profesional con sus sub-etapas o fases:
 - a. Núcleo de formación básica por área disciplinar (NFBAD).
 - b. Núcleo de formación profesional específica (NFPE).
- III. La etapa de integración y vinculación (EIV).

El sistema de créditos de la Universidad Autónoma de Guerrero establece que:

1. La flexibilidad en la permanencia para cursar un plan de estudio, es el plazo variable que va desde el momento del ingreso del estudiante hasta que concluye con la acreditación total de dicho plan.
2. El periodo mínimo y máximo de permanencia para acreditar el plan de estudio de una carrera será de 75% y 150%, respectivamente, del tiempo regular establecido en el plan de estudios. Cuando por causa justificada el estudiante deba suspender sus estudios, deberá notificar esta circunstancia a las autoridades de control escolar y certificación de competencias, y así cómputo anterior de mínimos y máximos se interrumpirá temporalmente.
3. Consecuente con lo anterior, en los planes de estudios se establecerán los créditos mínimos y máximos por periodo escolar que deberán cubrir los estudiantes.
4. La carga de trabajo semanal para los estudiantes dedicados de tiempo completo al estudio de la profesión debe oscilar entre 35 y 45 horas.

	Programa educativo	Plazos de permanencia en %		
		100%	75%	150%
Número de semestres	8	8	6	12
Número de créditos	360	45	60	30

	Programa educativo	Plazos de permanencia en %		
		100%	75%	150%
Número de semestres	8	8	6	12
Número de créditos	360	45	60	30

	Mínimo de créditos	Actividades de aprendizaje bajo la conducción de un académico. Número de horas
Profesional asociado o técnico superior universitario	180	1,440
Licenciatura	300	2,400
Especialidades	45	180
Maestrías		300
Después de la licenciatura	75	
Después de la especialidad	30	
Doctorados		600
Después de la licenciatura	150	
Después de la especialidad	105	
Después de la maestría	75	

5. El semestre tendrá 16 semanas de actividades.
6. Los planes de estudio establecerán los porcentajes respectivos que correspondan a unidades de aprendizaje que se cursarán como obligatorias, optativas y electivas.
7. En el período intersemestral de verano se establece que se podrán cursar hasta 24 créditos.
8. Los planes de estudios de la Universidad Autónoma de Guerrero se sujetarán a los siguientes parámetros:

- a. El valor en créditos para el profesional asociado o técnico superior es de 180 como mínimo; el de licenciatura será de 300 como mínimo y 450 como máximo. El mínimo de créditos para la especialidad es de 45 después de la licenciatura, para maestría 75 y doctorado 150 créditos (ver el cuadro anterior).
- b. El número de horas de actividades de aprendizaje de los estudiantes bajo la conducción de un académico son: 1,440 horas para el PA o TSU, 2,400 para licenciatura, 180 para especialidad, 300 para maestría y 600 para doctorado.
- c. El total de horas de actividades de aprendizaje en los planes de estudios de licenciatura será entre 4,800 y 7,200, para la especialidad el mínimo será de 360 horas, de 600 para maestría y 1,200 para doctorado.

9. En el mapa curricular se detallará: 1) El número de horas de trabajo semanal y semestral de los estudiantes por unidad de aprendizaje, y por etapa o subetapa de formación y, 2) El número de créditos por unidad de aprendizaje y por etapa o subetapa de formación. Se utilizará el siguiente formato y nomenclatura:

UAp: unidad de aprendizaje.

HD: horas docencia. Tiempo de trabajo del estudiante bajo la conducción de un académico;

HT: horas teóricas. Son el tiempo en que los estudiantes realizan actividades de aprendizaje *bajo la conducción de un académico* y que *requieren estudio o trabajo adicional de manera independiente*, como en el caso de las clases teóricas y en los seminarios. Las horas teóricas requieren cuando menos de un tiempo adicional igual en horas independientes.

HP: horas prácticas. Son el tiempo en que los estudiantes realizan actividades de aprendizaje *bajo la conducción de un académico* y que *no requieren estudio o trabajo adicional* como en las prácticas, laboratorios y talleres.

HI: horas independientes. Son el tiempo en que los estudiantes realizan actividades de aprendizaje *sin la conducción de un académico*, y se ejecutan en espacios internos o externos, fuera de los horarios de clase establecidos y como parte de procesos autónomos vinculados a la unidad de aprendizaje.

OH: otras horas. Son el tiempo en el que los estudiantes realizan sus estancias, ayudantías, servicio social, prácticas profesionales, veranos de investigación, etc. Estas horas se computan con un crédito por cada 50 h de trabajo del estudiante.

TH: total de horas. Se incluyen todas las horas-semana-semestre: HT, HP, HI y OH.

H-semestre. Son todas las horas que trabaja el estudiante durante el semestre.

Créd: créditos parciales por HT, HP y HI. El cálculo de estos créditos se obtiene al multiplicar el número de todas estas horas, por el número de semanas del semestre (16) y por el factor 0.0625. Un crédito es igual a 16 h de trabajo del estudiante.

Créd OH: créditos de otras horas. Se calcula un crédito por cada 50 h de trabajo al semestre, o bien, cada tres horas-semana-semestre equivalen a un crédito.

Tot créd: total de créditos que es la suma de créd más créd OH.

Cálculo de los créditos (ver anexo 3):

10. La asignación de créditos académicos se sujetará a los siguientes criterios:

- 1) **Actividad conducida por un académico** (cursos, seminarios, talleres, clases, prácticas de laboratorio y otras). Se calcula 1 crédito por cada 16 h de trabajo del estudiante. La hora de trabajo del estudiante tiene un valor de 0.0625 créditos.
- 2) **Actividad supervisada en el campo profesional** (prácticas profesionales, servicio social, estancias de aprendizaje, veranos de la investigación, ayudantías, etc. Se calcula 1 crédito por cada 50 h. de trabajo del estudiante. La hora de actividad del estudiante es equivalente a 0.02 créditos.
- 3) **Actividad de aprendizaje individual o independiente del estudiante** (tesis, proyectos de investigación, exposiciones, recitales, maquetas, modelos, etc.). Se calcula 1 crédito por cada 20 h. La hora de actividad de los estudiantes es equivalente a 0.05 créditos.

11. Las unidades de aprendizaje de la etapa de formación institucional tendrán seis créditos cada una, y la distribución de la carga horaria estará conformada según la siguiente tabla:

Metodología curricular por competencias
Evaluación, diseño e implementación de un plan de estudio

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd Oh	TH	H- semestre	Total créditos
	HT	HP							
Inglés I	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Inglés II	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Manejo de tecnologías de la información y comunicación	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Habilidades para la comunicación de las ideas	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Pensamiento lógico, heurístico y creativo	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Análisis del mundo contemporáneo	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Totales	24		12						
Total por etapa	36			36		0		576	36

- Las unidades de aprendizaje correspondientes a la EFI podrán ser cursadas y acreditadas en el PE al que está inscrito el estudiante, o bien en cualquier otro PE que ofrezca tales cursos y el estudiante elija.
- Según la unidad de aprendizaje, podrá acreditarse mediante curso presencial o aprobando el examen de competencias respectivo, tal como lo señala el siguiente cuadro:

Unidad de aprendizaje	Formas de acreditación	
	Curso presencial	Examen de competencias
1. Inglés I y II	x	x
2. Manejo de tecnologías de la información y comunicación	x	x
3. Habilidades para la comunicación de las ideas	x	
4. Pensamiento lógico, heurístico y creativo	x	
5. Análisis del mundo contemporáneo	x	

CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIO

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd Oh	TH	H- semestre	Total créditos
	HT	HP							
NFBAD 1	1	6	1	8		0	8	128	8
NFBAD 2	2	4	2	8		0	8	128	8
NFBAD 3	3	2	3	8		0	8	128	8
NFBAD 4	4	0	4	8		0	8	128	8
NFBAD 5	3	2	3	8		0	8	128	8
NFBAD 6	3	2	3	8		0	8	128	8
NFBAD 7	3	2	3	8		0	8	128	8
NFBAD 8	3	2	3	8		0	8	128	8
NFBAD 9	3	2	3	8		0	8	128	8
Totales	47		25						
Total por etapa	72			72		0		1,152	72

12. Unidades de aprendizaje de la etapa de formación profesional – Núcleo de formación básica por área disciplinar.

La Comisión de Diseño Curricular del Área de Conocimiento, en coordinación con los programas educativos del colegio, será la que proponga la carga horaria de los estudiantes y el número de créditos para las unidades académicas del núcleo de formación básica por área disciplinar, ante el Consejo Académico Colegial.

Para la EFI y el NFBAD se establecerán por área de conocimiento el número mínimo y máximo de alumnos por grupo académico.

Se establece que sea ocho el número de créditos de las unidades de aprendizaje comunes correspondientes al NFBAD. Dependiendo de las particularidades de cada PE, éstos determinan el número de horas teóricas y prácticas de acuerdo con la siguiente tabla:

Metodología curricular por competencias
Evaluación, diseño e implementación de un plan de estudio

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd Oh	TH	H- semestre	Total créditos
	HT	HP							
NFPE oblig 1	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE oblig 2	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE oblig 3	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE oblig 13	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE oblig 14	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE oblig 15	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE optat 1	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE optat 2	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE optat 5	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE optat 6	3	2	3	8		0	8	128	8
NFPE elect 1	3	2	3	8		0	8	128	8
Totales	125		75						
Total por etapa	200		200		0			3200	200

13. Unidades de aprendizaje de la etapa de formación profesional – Núcleo de formación profesional específico.

La experiencia de otras universidades y la nuestra, nos indica que es posible y conveniente que las unidades de aprendizaje de una misma etapa tengan un mismo número de créditos, aunque el número de créditos de las unidades de aprendizaje entre una u otra etapa de formación pueden variar. En la UAG el promedio de créditos entre las asignaturas de licenciatura que se imparten actualmente es de 8.6 (redondeo a 9) créditos, en tanto que en nuestro país los cursos típicos tienen entre 6 y 10 créditos.

14. Unidades de aprendizaje de la etapa de integración y vinculación.

En la etapa de integración y vinculación, el servicio social tendrá una duración de 480 horas con un valor de 10 créditos, en las carreras que no son del área de la salud. En el caso de las estancias, prácticas profesionales y otras actividades contempladas en esta etapa de formación el número de créditos y la carga horaria estarán determinados por las necesidades de los programas educativos respectivos, la normatividad específica que exista a nivel institucional y nacional, y las exigencias de los órganos evaluadores y acreditadores. El valor es de un crédito por cada 50 horas.

CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIO

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd Oh	TH	H- semestre	Total créditos
	HT	HP							
Estancias			0	0	5	2	5	80	2
Prácticas profesionales			0	0	30	10	30	480	10
Servicio social			0	0	30	10	30	480	10
El y V1	3	2	3	8		0	8	128	8
El y V2	3	2	3	8		0	8	128	8
El y V3	3	2	3	8		0	8	128	8
El y V4	3	2	3	8		0	8	128	8
El y V5	3	2	3	8		0	8	128	8
El y V6	3	2	3	8		0	8	128	8
El y V7	3	2	3	8		0	8	128	8
Totales	35		21						
Total por etapa	56		56			22		1936	78

15. Las Comisiones de Diseño Curricular por Programa Educativo serán las responsables de proponer la carga horaria y los créditos de las unidades de aprendizaje del núcleo de formación profesional específica y de la etapa de integración y vinculación tomando en cuenta lo que establece la normatividad institucional y nacional, y las exigencias de los organismos evaluadores y acreditadores.

16. En un mismo periodo escolar podrán cursarse simultáneamente unidades de aprendizaje de la etapa de formación institucional y del núcleo de formación básica por área disciplinar, y éstas se acreditarán desde el inicio de la carrera hasta antes de obtener el 50% de créditos.

17. Las estancias pre profesionales se realizarán cuando se haya cubierto cuando menos el 50% de los créditos de la carrera y consecuentemente haya concluido el 100% de los créditos de la EFI y el NFBAD.

El servicio social se realizará cuando se haya cubierto cuando menos el 70% de los créditos de la carrera.

18. Con el propósito de adaptar plenamente el sistema de créditos de la UAG al Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos resulta necesario:

- a. Elaborar el catálogo institucional de unidades de aprendizaje que posibilite la asignación y la transferencia de créditos intra e interinstitucional.
 - b. Participar en el diseño del catálogo nacional que permita identificar el área, el nivel, el tipo de curso o la actividad ofrecida.
 - c. Elaborar la guía informativa institucional, las cartas descriptivas de los planes y programas de estudio y su ejecución.
19. Capacitar al personal docente que trabaje con el nuevo sistema de créditos, así como al personal dedicado a la certificación de competencias y control escolar.

En este apartado se presenta el mapa curricular por etapa de formación utilizando el formato aprobado por el H. Consejo Universitario.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Escuela superior, facultad o campus:	
Programa educativo:	
Título:	

Etapa de formación institucional

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd OH	TH	H- semestre	Total créd
	HT	HP							
Inglés I	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Inglés II	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Manejo de tecnologías de la información y comunicación	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Habilidades para la comunicación de las ideas	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Pensamiento lógico, heurístico y creativo	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Análisis del mundo contemporáneo	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Totales	24		12	36		0	36	576	36
Total horas docencia	384								
Total por etapa	36			36		0		576	36

Etapa de formación profesional

Núcleo de formación básica por área disciplinar

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd OH	TH	H - semestre	Total cré
	HT	HP							
Totales									
Total horas docencia									
Total por etapa									

Etapa de formación profesional

Núcleo de formación profesional específica

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd OH	TH	H - semestre	Total cré
	HT	HP							
Totales									
Total horas docencia									
Total por etapa									

Etapa de integración y vinculación

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd OH	TH	H - semestre	Total cré
	HT	HP							
Totales									
Total horas docencia									
Total por etapa									

Optativas

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd OH	TH	H - semestre	Total cré
	HT	HP							
Totales									
Total horas docencia									
Total por etapa									

Acumulado por etapas

Etapa de formación institucional

Tipo de actividad	Total de horas	Créditos
Docencia		
Trabajo independiente		
Semestre		
Otras horas		

Etapa de formación profesional

Tipo de actividad	Total de horas	Créditos
Docencia		
Trabajo independiente		
Semestre		
Otras horas		

Etapa de integración y vinculación

Tipo de actividad	Total de horas	Créditos
Docencia		
Trabajo independiente		
Semestre		
Otras horas		

Etapa	Modelo	Créditos	Porcentaje
Formación institucional (EFI)	10-15%		
Formación básica por área disciplinar (NFBAD)	10-20%		
Formación profesional específica (NFPE)	40-60%		
Fase de integración y vinculación (IyV)	15-30%		
Totales			

En el caso de que las UAP de tipo optativas que integren ejes, áreas de formación o salidas terminales del programa educativo, debe agregarse en el mapa curricular previa a la tabla de optativas con una breve descripción que establezca el procedimiento de implementación y ayude a orientar, principalmente a los operadores del plan de estudio.

3.4 Diseño de los programas y secuencias didácticas de las unidades de aprendizaje

En este apartado se plantean las orientaciones generales a seguir, para el diseño de los programas y secuencias didácticas, mismas que son abordadas en dos momentos interrelacionados con los formatos correspondientes.

Dada la importancia de ambos instrumentos, se recomienda que su diseño se realice de preferencia en forma colegiada. En reunión de los docentes responsables de impartir las UAP, mediante reuniones por academias o áreas de conocimiento. Como mecanismo de validación se sugiere la presentación de los instrumentos ante el Consejo de Unidad Académica, Comité Institucional de Desarrollo Educativo u otro organismo colegiado académico.

3.4.1. Elaboración de programas de unidades de aprendizaje.

Lo que se considera como el programa de aprendizaje o programa de estudio, es el instrumento de trabajo específico que regula, planifica y permite operar el proceso de facilitación de aprendizajes significativos, la formación y evaluación de competencias en un curso o UAP determinada. Es una propuesta de aprendizajes curriculares y contextualizados mínimos. Orienta las estrategias didácticas —de aprendizaje y evaluación— que el docente facilitador y el estudiante deben aplicar para el logro de la(s) competencias (propósitos) en congruencia con el perfil de egreso y la finalidad del plan de estudio, el modelo educativo y curricular de la institución vinculado al contexto social.

El término unidad de aprendizaje sustituye el de asignatura, materia, cursos tradicionales, unidisciplinarios, generalmente teóricos y sobrecargados de información, centrados en contenidos.

El programa de aprendizaje es parte del plan de estudio, su propósito es la articulación de la teoría y la práctica, desde el enfoque socioconstructivista y la educación crítica, es el desarrollo dialéctico e integrado de los cuatro saberes: ser, conocer, hacer y convivir, contextualizados con calidad, pertinencia y trascendencia social vinculados a problemas del campo profesional.

Implica el proceso complejo en la formación y evaluación de las capacidades o competencias de la persona, para la solución de necesidades profesionales y laborales del entorno, con perspectiva crítica, sostenible y responsabilidad social.

Los programas de aprendizaje se deben diseñar considerando la teoría curricular que orienta conceptual, metodológica, técnica e instrumentalmente al plan de estudio, así como los principios del modelo de la institución. Se propone la metodología curricular orientada por la educación crítica y el enfoque socioconstructivista para la formación de competencias en la educación superior.

Desde la perspectiva de que los programas son dinámicos y flexibles, que no son propuestas acabadas ni recetas mágicas, se proponen los siguientes componentes esenciales. Posteriormente, la respectiva descripción para orientar su diseño.

1. Datos de identificación
2. Justificación y contribución —al perfil de egreso—
3. Competencia de la UAP
4. Elementos de la competencia y ejes integradores
5. Orientaciones pedagógicas y didácticas
6. Secuencias didácticas: actividades de aprendizaje y evaluación
7. Recursos de aprendizaje
8. Competencias del docente: pedagógicas y profesionales —experiencia—
9. Evaluación de las competencias del docente

Se recomienda considerar tres momentos esenciales, que guardan relación dialéctica para la elaboración de programas de aprendizaje.

- **Contextualización y fundamentación** —del programa de la UAP en el plan de estudio, modelo educativo y curricular, contexto social y laboral,
- **Elaboración del programa de aprendizaje**
- **Diseño y operación de secuencias didácticas**, metodología de aprendizaje y evaluación.

La contextualización y fundamentación de los programas de aprendizaje son la concreción dialéctica de los principios del modelo educativo de la institución, de las orientaciones teórico metodológicas curriculares, sintetizadas en el plan de estudio como respuesta pertinente e innovadora a las necesidades del contexto y campo profesional con perspectiva ética y crítica, trascendencia y compromiso social.

Los docentes facilitadores deben dominar y aplicar las consideraciones de la contextualización y fundamentación en el diseño de los programas de aprendizaje para que su implementación sea congruente en la formación y evaluación de las competencias del perfil de egreso del estudiante.

Se exponen los componentes y su respectiva descripción, la propuesta de un formato para el diseño del programa de aprendizaje

Componente del programa	Descripción
Datos de identificación	Se refiere a los elementos o datos académicos y administrativos que permiten identificar al curso o UAP —asignatura—. Es la primera parte de cualquier programa escolar.
Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso	Un texto breve que expone el por qué (justificación), el para qué y la contribución del programa de la UAP a la formación de la(s) competencia(s) del perfil de egreso, la etapa de formación y la vinculación del plan con el contexto.
Competencia de la unidad de aprendizaje	La competencia que la UAP formará en el estudiante, es decir el desarrollo integrado de los cuatro saberes: saber conocer (conocimientos, teorías...) saber hacer (habilidades), saber ser (actitudes) y saber convivir (valores) contextualizados para participar en la solución de problemas específicos del campo profesional, laboral y social relacionadas con el programa educativo. Tiene que ser congruente con el perfil de egreso y la etapa de formación. ¿Qué saberes son necesarios para desarrollar la competencia? La competencia se expresará en términos de: conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Orientaciones pedagógicas y didácticas	Expone una síntesis de las orientaciones pedagógicas y didácticas centradas en la persona y en el aprendizaje desde una perspectiva humanista y de la educación crítica. No en la enseñanza como fin, ni centrados en la memorización de contenidos. Se enuncia la responsabilidad y el desempeño del docente como facilitador de aprendizajes significativos y formador de competencias, así como el desempeño del estudiante autogestivo para gestionar su aprendizaje y desarrollo profesional. Orienta sobre las estrategias didácticas para la formación (aprendizaje) y evaluación de competencias.
Secuencias didácticas	Se refiere al conjunto articulado de actividades de aprendizaje y evaluación, que con la mediación del docente facilitador y del estudiante, buscan el logro de la formación y valoración del dominio de las competencias. <i>Las elabora el docente de preferencia en forma colegiada.</i> Parte de la relación dialéctica entre un problema significativo del contexto y la competencia a formar: se definen los criterios de la competencia —o aprendizajes esperados— y las evidencias, para definir las actividades de aprendizaje y los recursos pertinentes.
Recursos de aprendizaje	Las bibliografía o referentes pueden ser impresos y digitales. Capítulos específicos de libros, artículos electrónicos, páginas web, videos, documentales, películas, tesis, también los recursos humanos, tecnológicos, materiales, entre otros. Definir los recursos básicos y los complementarios. Tiene que ser actualizada. Y se sugiere que se integren recursos que potencien el uso del idioma inglés y/o contextualicen a nivel internacional la problemática o temática abordada.
Perfil y competencias del docente.	Se refiere al perfil del profesor que se integra por: <i>a) Las competencias profesionales (o disciplinares) y experiencia en su campo profesional; que permita la formación pertinente de las capacidades del programa de aprendizaje y b) Las competencias pedagógica didácticas y experiencia docente.</i>
Evaluación de las competencias del docente	Se propone que la evaluación de las competencias del docente <i>las pedagógicas, las profesionales, la responsabilidad y las evidencias logradas</i> en la implementación de los programas de la UAP, debe ser realizada por un órgano colegiado en coordinación con el Departamento de Formación y Evaluación de Competencias Docentes y la Dirección General de Educación Media Superior y Superior con base en las técnicas e instrumentos que valoren en forma integral la capacidad, pertinencia del desempeño del profesor como facilitador de aprendizajes significativos y formador de competencias.

Fuente “Implementación de la EFI con el enfoque por competencias” (UAGro, 2012, p. 16).

Se considera pertinente comentar un poco más sobre los ejes integradores de la competencia y su relación con los contenidos.

Ejes integradores (o ejes procesuales): son los grandes desempeños de la competencia, integran los cuatro saberes (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) vinculados a problemas significativos del contexto. Son útiles porque permiten organizar los criterios —o aprendizajes esperados— por un desempeño concreto de la competencia. *Cuando la competencia es compleja es pertinente explicitar los ejes integradores.*

¿Qué pasa con los contenidos en la competencia? En la educación tradicional el tratamiento de los contenidos tiende a ser estático y frecuentemente se reduce a la transmisión de información; en la EBC los contenidos se trascienden a saberes dinámicos y articulados con el contexto para resolver problemas. La finalidad es la comprensión, construcción de aprendizajes significativos y su aplicación, orientados por los criterios —aprendizajes esperados— y las evidencias de desempeño de los ejes integradores de la competencia.

de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.
- El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.
- Orientaciones didácticas
- En congruencia con lo expuesto, las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.
- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias
- Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje —presencial o virtual; grupal e individual— que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas

A continuación, se presenta la síntesis de las ____ secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Total				

6. Recursos de aprendizaje

7. Perfil y competencia del docente

7.1 Perfil

7.2 Competencias docentes

- Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.

- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Evaluación de las competencias del docente

Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

Es oportuno señalar que para la presentación y posterior aprobación del plan de estudio por el H. Consejo Universitario, puede en este capítulo presentarse únicamente el formato del programa de la UAp que adoptará el plan de estudio, pero deberá señalarse en un texto breve que posteriormente se desarrollaran los programas y serán agregados en un anexo.

Todos los planes de estudio deben integrar en su totalidad los programas de unidades de aprendizaje que están descritas en la ficha técnica y mapa curricular. Lo anterior es un requisito indispensable para ser registrado ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, lo cual valida y da reconocimiento legal al plan de estudio.

Las rutas formativas constituyen la proyección de diversas estructuras para transitar un programa educativo, donde se muestra la secuencia e interrelaciones entre las unidades de aprendizaje que los estudiantes deberán cursar.

3.4.2. *Elaboración de secuencias didácticas de unidades de aprendizaje*

La secuencia didáctica representa una metodología para implementar procesos de aprendizaje y evaluación. Ya que a través de su elaboración se planifican la facilitación de aprendizajes significativos, a partir de la realización de actividades que con la mediación del docente facilitador y del estudiante, propician el desarrollo y la evaluación del dominio de las competencias.

El proceso de diseño y operación de las estrategias para la formación de competencias, así como la valoración de las evidencias establecidas en las secuencias, deben guardar congruencia con los principios educativos de la institución y las orientaciones curriculares establecidas en el plan de estudio.

El diseño y ejecución de las secuencias parte de la relación dialéctica entre un problema significativo del contexto y la competencia a formar, en función de ello se definen los criterios de la competencia —o aprendizajes esperados— y las evidencias, para la planificación de las actividades de aprendizaje articuladas con las de evaluación y los recursos para el desarrollo pertinente de las capacidades del estudiante.

¿Cuáles son los componentes de la secuencia didáctica?



Formato de secuencia didáctica.



Sesión Fecha	Actividades de aprendizaje		Evaluación			Recursos de aprendizaje
	Actividades con docente (tiempo)	Actividades de aprendizaje independiente (tiempo)	Criterios (Aprendizajes esperados)	Evidencias	Ponderación	
Eje integrador						
	Tiempo	Tiempo				

3.5. Implementación del plan de estudio

Se hace necesario que los integrantes del Comité de Diseño Curricular (CDC) realicen un ejercicio de valoración y se pueda describir en este capítulo, las condiciones mínimas y necesarias que se requieren para la implementación de la propuesta formativa, pero que también se contemple la proyección de necesidades o requerimientos, para que se atiendan posteriormente.

3.5.1. Periodos de implementación

Los periodos de implementación, hacen referencia a la duración de tiempo en meses y al total de ellos en un ciclo escolar, llámese bimestre, trimestre, cuatrimestre o semestre, que son los más usuales.

Para dar claridad al lector sobre el desarrollo de la propuesta formativa, el CDC debe establecer de manera precisa la modalidad de formación y las rutas formativas sugeridas; la descripción de las actividades curriculares comprendidas en el plan de estudio, la certificación externa de competencias laborales y el uso de los laboratorios de docencia e investigación, así como los respectivos manuales de prácticas.

En la universidad existen tres modalidades de formación: escolarizada, no escolarizada y mixta (Reglamento Escolar de la Universidad Autónoma de Guerrero, artículos. 2, 5 y 6). El CDC en función de las condiciones de operación de las unidades académicas, debe plantear la modalidad que adopte para su implementación, así como señalar los periodos lectivos en que se estructura el plan de estudio (bimestre, trimestre o semestre), con la salvedad de que podrán ajustarse con base en los periodos que otras IES implementan, con la intención de potenciar la movilidad estudiantil y docente.

Con base en las orientaciones el Modelo educativo (UAGRO 2013, pp. 38-39, 41-42) referentes a la dimensión *educación centrada en la persona y en el aprendizaje* y las características de *flexibilidad e interdisciplinariedad* se sugiere abordar el desarrollo de la estructura curricular mediante rutas formativas (Reglamento Escolar de la Universidad Autónoma de Guerrero. art. 7).

Las rutas formativas constituyen la proyección de diversas estructuras para transitar un PE donde se muestra la secuencia e interrelaciones entre las UAP que los estudiantes deberán cursar. El número de rutas que se pueden identificar por proyecto formativo varía, debido a que cada estudiante con la participación del docente tutor puede diseñar su propia ruta, eligiendo la opción que se adapte a sus necesidades e interés de formación, disponibilidad de tiempo y el rango de créditos académicos, necesarios para el egreso dentro de los periodos establecidos en la normatividad de administración escolar (consultar el apartado 3.5.4. Normatividad: ingreso, permanencia, egreso y titulación).

Sin embargo, para efectos prácticos se sugiere que el programa educativo identifique y establezca por lo menos tres rutas formativas (mínima, intermedia y máxima). El establecimiento de un trayecto construido con la duración media será considerado como la *ruta intermedia*. Mientras que las rutas mínima y máxima estarán en función de la permanencia establecida en el numeral III del artículo 35 del reglamento escolar vigente:

III. El plazo mínimo para licenciaturas con programas de ocho o nueve semestres, el tiempo de permanencia será no menor a seis semestres, para programas de diez semestres, será no menor a siete semestres y para programas de doce semestres, será no menor de nueve semestres. El plazo máximo para los programas de licenciatura será de seis semestres más la duración media que marca el plan de estudio correspondiente;

Previo al diseño de rutas formativas existen dos aspectos a considerar, el primero es el número de semestres que se integran y el segundo es el rango de créditos que deberán cubrirse para cumplir con la proyección de permanencia seleccionada. Después de que se determinen ambos aspectos (número de semestres y el rango de créditos, ver ejemplo en la tabla 7 “Rutas formativas con semestre y rango de créditos preestablecidos”) de manera colegiada el CDC con la participación de los presidentes e integrantes de las academias o docentes titulares, deberán de identificar la secuencia lógica de las UAP, así como indicar aquellas condicionadas por la acreditación de UAP previas o las que son de especialización disciplinar (optativas).

Lo anterior deberá establecerse claramente en este apartado, de tal modo que cuando el estudiante en estrecha colaboración con su tutor, elija la ruta formativa que cursará o diseñe una personalizada, atienda estas consideraciones.

Tabla 7. Rutas formativas con semestre y rango de créditos preestablecidos

Ruta/ Semestre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Mínima	45-52	45-60	45-60	45-60	45-60	45-60									378
Intermedia	36-45	36-50	36-50	36-50	36-50	36-50	36-50	36-50							378
Máxima	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	378

Fuente. Elaboración propia

Las rutas que se construyan, deben indicar los nombres de cada una de las UAP en cada semestre y estas deben seguir una lógica de abordaje.

Se sugiere que el CDC evalúe la posibilidad de ofertar alguna preparación para la obtención de certificaciones externas, relacionadas con las competencias y el perfil de egreso, por lo que en este apartado se describe el organismo y la certificación vinculada a la profesión, así como el grupo de UAP necesarias para la certificación, con su correspondiente número de créditos.

Con relación a las actividades curriculares de integración y vinculación, se debe incorporar un programa de desarrollo de las estancias pre profesionales y las actividades no escolares, donde se especifique:

- Propósito
- En caso de actividades escolares, requisitos para la obtención del aval de coordinador del programa educativo previo a su implementación,
- En caso de estancias pre profesionales, requisitos para la autorización del proyecto de investigación a desarrollar,
- Plan de desarrollo de actividades no escolares y estancias pre profesionales en la escuela superior o facultad.
- Periodos de implementación,
- Mecanismo para el cómputo de horas, y
- Requisitos para acreditación de las actividades escolares y/o estancias pre profesionales.

Los programas educativos que cuentan con laboratorios de docencia y/o investigación deben integrar los lineamientos para su uso que orienten el mejor funcionamiento, así como los manuales de prácticas; vinculados con las UAP y las competencias que desarrollan. Además de ser elaborados por los profesores titulares de las UAP ligadas con prácticas y los cuales deben ser avalados por las academias, con el acompañamiento del CDC y/o la subdirección correspondiente.

3.5.2. Personal académico y de apoyo requerido

En la implementación del plan de estudio, es necesario considerar al personal que se requiere para garantizar el logro del perfil de egreso y las competencias planteadas para la formación del profesional del estudiante; por tanto, los integrantes del CDC deben incorporar la información que haga referencia a los docentes facilitadores, con sus respectivos perfiles académicos, además del personal de apoyo; la formación y actualización en materia de docencia y disciplinar, también los mecanismos para el ingreso del personal y consecuentemente la administración del personal, sin dejar de considerar, el reglamento de personal académico, Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) y otros aplicables a las funciones sustantivas.

3.5.2.1. Docentes y perfiles académicos con el que se cuenta

Hay que considerar como punto de partida, el número de profesores con que cuenta el plan de estudio, en especial el núcleo básico (docentes cuya formación profesional tienen relación directa con la profesión y que cuentan con el más alto grado de habilitación), y después aquellos docentes que contribuyen o refuerzan otras áreas de formación en el desarrollo de las competencias profesionales.

Ejemplo: Licenciatura en Ciencias Ambientales

Núm.	Nombre	Grado	Área o perfil	Unidades de aprendizaje (UAP)
1.	Juan Pérez Blanco	Doctor	Ciencias Ambientales	Medio ambiente Recursos naturales contaminantes
2.	Abigail López Santos	Maestría	Ciencias Biológicas	Principios de biología Conservación de recursos naturales
3.	Roberto Ventura Mejía	Maestría	Ciencias Computacionales	Manejo de las tecnologías de información y comunicación
4.				

Producto del diagnóstico de perfiles, los integrantes del CDC disponen de la información básica para la toma de decisiones en las posibles UAP que pueden coordinar los docentes y la asignación de carga laboral, salvaguardando los derechos laborales del CCT. Se tiene que realizar la proyección de aquellos perfiles con que aún no se cuentan y que son necesarios en alguna de las etapas de formación para el desarrollo de las competencias profesionales, ya sea para solicitar la contratación de este personal o para la habilitación del personal más cercano al área disciplinar que se requiere.

Se debe incorporar un listado del personal de apoyo que contribuye al desarrollo de las funciones sustantivas (académicas), así como de las actividades que ayudan a potenciar la gestión del programa educativo.

Ejemplo:

Núm.	Nombre	Estudios	Categoría	Función
1.				
2.				
3.				
4.				

3.5.2.2. Formación y actualización docente

La formación profesional de los docentes en la UAGro es diversa, y no necesariamente en el área de educación, por lo que es conveniente considerar las necesidades que tienen los académicos, en materia de formación y actualización docente; para ello se sugiere que los integrantes del CDC integren una propuesta de programa que considere mínimamente la siguiente estructura:

- Justificación
- Propósito
- Estrategia
- Oferta de cursos
- Programación

En esta estructura se deberán incluir las siguientes temáticas: metodología curricular, socialización del plan de estudio, elaboración de programas, secuencias didácticas, estrategia y técnicas de aprendizaje y evaluación, entre otras. Se sugiere se cubran entre 30 y 50 horas por ciclo escolar; además de aquellas metodologías, técnicas o innovaciones propias de la disciplina entre 30 a 50 horas por ciclo escolar y que es necesario para garantizar la pertinencia del programa. El CDC deberá enfatizar aquellas acciones que es posible atender de manera interna y las que se requieren de la intervención de una instancia externa al PE o de la universidad.

3.5.2.3. Ingreso y administración de personal docente y de apoyo

En este apartado del plan de estudio se debe considerar la información actualizada que se plantea en los CCT para el ingreso del personal tanto académico como administrativo, así como los reglamentos aplicables; pero además la información del tipo de relación laboral que se puede establecer con el personal, por el tipo de contratación que se realice y de las funciones, derechos y obligaciones que tienen que asumir las partes (patrón-trabajador). Por ejemplo, en el caso del CCT 2017-2018 del personal académico, establece el ingreso en sus cláusulas de la 31 a la 36.

Con la ayuda del personal directivo, los integrantes del CDC deberán de establecer las estrategias para potenciar el funcionamiento del PE. Información que le será de gran utilidad para la integración del plan de desarrollo de unidades académicas (PDUA).

3.5.3. *Infraestructura, equipamiento y recursos financieros*

Es fundamental que en la integración de una propuesta formativa, los integrantes del CDC consideren información relacionada con las condiciones de infraestructura, equipamiento y recursos financieros con que se dispone, para que la implementación del plan de estudio sea exitosa. En virtud de que cada unidad académica cuenta con condiciones de operación diversas, es necesario que en este apartado se describa de manera precisa la infraestructura (de ser posible agregar croquis).

Por ejemplo:

Infraestructura académica

- Número de aulas para trabajo docente.
- Laboratorios.
- Talleres.
- Espacios destinados para docentes facilitadores.
- Auditorio.
- Biblioteca.

Infraestructura física

- Espacios para encuentros culturales.
- Espacios deportivos.
- Sanitarios.
- Bodega.
- Espacio libre dónde se pueda proyectar construcción (de requerirse).

Servicios de apoyo

- Espacios administrativos.
- Cafetería.
- Servicios de bienestar estudiantil.

Para cada uno de estos espacios, los integrantes del CDC deben indicar las condiciones de la infraestructura y la capacidad que tiene cada uno de ellos, así como los servicios con que cuenta (luz, agua potable, conectividad y otros). De manera adicional, señalar la suficiencia o insuficiencia de infraestructura, así como la proyección, necesidad de construcción o ampliación, de tal manera que se contemple una proyección de crecimiento para la atención de matrícula (de requerirse).

En cuanto al equipamiento, se requiere describir cuál es con el que se cuenta en cada uno de los espacios; por lo que los integrantes del CDC, junto con el personal directivo, tienen que establecer un diagnóstico de la situación que guarda el equipo y de las necesidades de reemplazo, mantenimiento o cuidado que se debe tener, así como la suficiencia o insuficiencia de ellos.

Por ejemplo:

- Sillas o butacas.
- Escritorios o mesas.
- Mobiliario de oficina (áreas administrativas y de apoyo).
- Equipo de cómputo.
- Equipo e instrumento especializado (de acuerdo a la disciplina).
- Reactivos de laboratorio.

Relacionado con los recursos financieros del programa educativo, es importante especificar las fuentes de financiamiento de que se disponen para la implementación del plan de estudio, ya sea por la prestación de servicios especializados, arrendamiento o gestión de cafeterías; adicional a los recursos ordinarios que la institución tiene que garantizar. Lo anterior, brinda mayor certeza y capacidad para operar el plan de estudio y con ello, establecer la posibilidad para solventar y resolver problemáticas emergentes y/o gastos menores.

3.5.4. *Normatividad: ingreso, permanencia, egreso y titulación*

En el caso de la reglamentación que atiende y reconoce a los aprendientes como legalmente parte de la institución y les confiere derechos y obligaciones en su tránsito por la universidad, es el Reglamento Es-

colar, ordenamiento interno en materia académico-administrativa de observancia obligatoria y general para la comunidad universitaria, en todo lo relacionado a los estudios de educación media superior y superior, por ello es de suma importancia considerar en el plan de estudio, lo referente a los procesos de admisión e inscripción, reinscripción, bajas, altas, evaluación y acreditación de UAP, así como los procesos de egreso, certificados, títulos, diplomas y grados académicos.

Se sugiere realizar la transcripción de los siguientes títulos y capítulos (siempre y cuando aún siga vigente, de no ser así se tendrá que considerar el nuevo ordenamiento):

Título cuarto.	De la admisión, inscripción y reinscripción
Capítulo I.	De la admisión
Capítulo II.	De la inscripción
Capítulo III.	De la reinscripción
Título quinto.	De la permanencia
Capítulo único.	
Título octavo.	De los documentos académicos que otorga la universidad
Capítulo III.	De las formas de titulación
Capítulo IV.	De los requisitos para la titulación

3.5.5. Acompañamiento a la formación del estudiante

El acompañamiento a la formación del estudiante se integra por el conjunto de acciones encaminadas a monitorear y orientar el tránsito de aprendiente en el proceso formativo, con el propósito de coadyuvar en el desarrollo académico integral, trayectoria escolar, egreso y titulación. Estas actividades son realizadas por docentes tutores y/o asesores, estudiantes tutores pares, existiendo las modalidades: individual, grupal o de pares.

La implementación del acompañamiento se sustenta en un programa anual de acompañamiento estudiantil (PAE) que a partir de la estructura organizativa y necesidades propias de cada escuela, permite la planeación de acciones que buscan contribuir a la formación integral de los estudiantes, con base en los criterios establecidos en el “Programa de acompañamiento estudiantil y Manual de procedimientos”.

Existe una gama de recursos institucionales de apoyo para el desarrollo de este proceso, la cual consiste en lineamientos oficiales, instrumentos, cursos de capacitación y una plataforma virtual para coadyuvar a su implementación, dichos recursos están disponibles en el Departamento de Acompañamiento a la Formación Integral del Estudiante de Educación Superior. Se sugiere incorporar en este apartado la descripción general del PAE, donde se enfatizan las acciones para el acompañamiento, asesoría, tutoría y mediación de los estudiantes.

3.5.6. Sistema de trayectoria escolar

La trayectoria escolar, de acuerdo al artículo 2, inciso XXVI del Reglamento Escolar de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO, 2018a), es la cuantificación del comportamiento escolar de un conjunto de estudiantes durante su trayecto o estancia educativa, desde el ingreso hasta la conclusión de los créditos y requisitos académicos-administrativos que define el plan de estudio.

El desarrollo de estudios de trayectoria escolar deberá ser abordado por cada facultad o escuela superior de manera colegiada, donde se sugiere se integre la participación de la Dirección de administración escolar, Subdirección administrativa, Subdirección de planeación, Control escolar, al menos el coordinador del CDC y/o las instancias de la administración central que se consideren pertinentes.

Los estudios de trayectoria escolar deberán contener por lo menos la estructura y los indicadores establecidos en el “Diseño metodológico para estudios de trayectoria escolar del nivel superior” (UAGRO, 2017 b).

En caso de que la escuela o facultad considere necesario agregar nuevos conceptos, debe presentar en este apartado la documentación y justificación de su incorporación, así mismo, se debe establecerse de manera puntual la selección de la cohorte y la técnica metodológica que defina el grupo colegiado, sustentando su decisión, en la descripción del tipo de población a estudiar. Por ejemplo en los casos en que los organismos acreditadores hacen una recomendación específica, o en la movilidad estudiantil alguna institución utilice otra estructura o esquema.

Es oportuno incorporar un plan para socializar y difundir los resultados obtenidos del estudio dentro y fuera de la universidad, donde debe resaltarse su validez y limitaciones.

3.5.7. Servicio social y prácticas profesionales

En la etapa de integración y vinculación, como parte de la relación que se establece con la sociedad, el servicio social y las prácticas profesionales tienen un papel fundamental en la concreción de las competencias profesionales, por lo que los integrantes del CDC deben de trabajar un programa específico para cada actividad, sustentado en el Reglamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la UAGro (2018b), además del perfil de egreso de cada profesión.

Cada programa educativo, debe cuando menos cubrir la siguiente estructura en la integración del programa de servicio social y prácticas profesionales, ya sea por separado o de manera conjunta:

- Justificación.
- Propósito.
- Requisitos.
- Estrategia.
- Instancias receptoras (convenios).
- Programación.

3.5.8. Flexibilidad y movilidad

En atención a una de las características del Modelo Educativo (UAGro 2013, p. 42), la universidad plantea la flexibilidad en los planes y programas de estudio, considera que “las condiciones existenciales de cada individuo determinan en gran medida los intereses, disposiciones y valoraciones que el aprendiente otorga a sus tiempos, ritmos, espacios y contenidos de aprendizaje”; lo que sin duda, tiene que tomarse en cuenta para adaptar la organización académica y la normatividad institucional (Ruiz, 2003).

En este apartado, los integrantes del CDC tendrán que colocar información congruente con el apartado 5.1. Periodos de implementación, ya que ahí se establecen las rutas formativas por las que podrá

optar el aprendiente, de acuerdo a la exigencia personal y por el tiempo de dedicación que pueda otorgarle para cursar el programa. De igual manera, se tendrá que definir los momentos, espacios u otras modalidades en que pueda ser posible que los estudiantes puedan realizar movilidad.

Las modalidades de flexibilidad con las que cuenta el PE son las siguientes:

- a) Selección de la ruta formativa. En el apartado 5.1. Periodos de implementación se presentan tres sugerencias de ruta formativa; sin embargo, el estudiante en coordinación con su docente tutor puede generar una ruta personalizada.
- b) Selección de docente. El CDC de acuerdo a las características de operación de cada PE, podrá considerar ofertar diversos mecanismos de selección de UAP donde una opción será la selección del docente con quien se desea cursar (en el caso de contar con dos o más docentes titulares).
- c) Selección de horario. Acorde con la flexibilidad y los espacios áulicos, el estudiante podrá armar un horario personalizado.
- d) Selección de modalidad para la formación del estudiante (escolarizada, no escolarizada y mixta). Previo análisis de condiciones de operación, deberá ofertarse la posibilidad a los estudiantes de cursar las UAP en las modalidades que oferta el programa educativo.
- e) Selección de modalidad para la acreditación de las actividades curriculares de integración y vinculación referidas a las estancias pre profesionales y actividades no escolares.

En la implementación de las actividades curriculares para la integración y vinculación constituidas por el servicio social, prácticas profesionales, estancias pre profesionales y actividades no escolares. Las estancias pre profesionales comprenden la participación dinámica del estudiante en actividades dentro de una IES, empresa, instancia pública, comunidad u organización civil para el desarrollo de un proyecto de investigación, cuya duración puede fluctuar entre una semana y hasta tres meses.

En tanto que en las actividades no escolares, permiten la integración flexible de la comunidad estudiantil en prácticas escolares, simposios, conferencias, talleres, veranos de investigación, adjuntías y/o ayudantías, así como otras actividades que contribuyan al logro del perfil de egreso y su formación integral (ver art. 9. Reglamento de servicio social y prácticas profesionales).

Se sugiere la aplicación de flexibilidad durante el desarrollo de las etapas de formación del plan de estudio:

- I. *Etapas de formación institucional.* Dado que las UAP que integran ésta etapa son comunes, se sugiere explorar la posibilidad de que los estudiantes puedan cursarlas en escuelas o facultades que físicamente se encuentren próximas; o bien se oferte la posibilidad de cursarlas de manera virtual, mediante la Coordinación General de Educación Virtual de la UAGro.
- II. *Etapas de formación profesional, Núcleo de formación básica por área disciplinar.* Existen seis áreas de conocimiento establecidas en el estatuto de la universidad, cada área acuerpa diversos programas educativos afines.

El CDC deberá valorar las UAP que comparte con otros PE del área disciplinar, con particular interés en el NBAD con la finalidad de identificar niveles de coincidencia y abrir la posibilidad de que puedan ser cursadas en otros PE.

- III. *Etapas de formación profesional, Núcleo de formación profesional específica.* La flexibilidad en esta etapa es aplicable cuando el estudiante se encuentra realizando movilidad en otra IES, y cursa UAP que son iguales o equivalentes a las señaladas en su mapa curricular; o bien cursa alguna UAP considerada como electiva. Otra opción de la flexibilidad en esta etapa es cuando se integran optativas que permiten al estudiante reforzar un área de especialización.

- IV. *Etapas de integración o vinculación.* En la EIYV se cuenta con la oportunidad de que el estudiante seleccione otra IES para cursar UAP electivas; se sugiere la elección de las IES que cuenten con una ubicación geográfica cercana y con quienes se tenga suscritos convenios para su reconocimiento.

Las modalidades y opciones en las etapas de formación del plan de estudio, para la aplicación de la flexibilidad, esta deberá contar con el aval del tutor o asesor asignado para cursar el plan de estudio y la ruta formativa.

En el contexto actual de alto dinamismo en la educación, la internacionalización universitaria es tendencia porque potencia la interacción e interconexión de las instituciones con el fin de fortalecer el rol de la universidad como promotora del desarrollo económico en sistemas nacionales de innovación (Camacho, 2017, p. 11). El modelo educativo (UAGro 2013, pp. 43-44) establece la internacionalización como una característica que expresa su espíritu y valores, y enmarcan una serie de acciones tendientes a establecer redes y programas de cooperación y colaboración; una de las acciones claves es la movilidad de estudiantes y académicos.

La importancia de impulsar la movilidad en cualquiera de sus niveles (nacional o internacional) o vertientes (estudiantil o docente) radica, en el impulso que se le puede dar al PE, a través de ésta se consolida y refuerza la formación profesional de los estudiantes y los perfiles de egreso, tomando en cuenta que otros PE incorporan diferentes problemáticas vinculadas con la profesión y diversos enfoques de análisis, así mismo promueven una mayor sensibilidad intercultural, con lo cual adoptan fortalezas distintas a las aportadas en su programa de origen, enriqueciendo las experiencias y conocimientos académicos de los participantes.

Las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) deben de diseñarse en función del perfil de egreso y la orientación que tiene el PE, de tal manera que la producción que emane de él, fortalezca el conocimiento de frontera

El CDC deberá realizar un análisis de las IES con las que se desea estrechar la relación de cooperación o implementar alianzas estratégicas, se sugiere revisar los lineamientos del programa de movilidad y demás convenios u ordenamientos emanados de la Coordinación de Cooperación e Internacionalización, así como del Departamento de Cooperación y Movilidad, con el fin de establecer los mecanismos de apoyo a los programas institucionales de movilidad, indicando responsables y periodicidad de las acciones.

3.5.9. LGAC que están relacionadas con el área de conocimiento a la que pertenece el programa educativo

Las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) orientan la investigación, producción académica, invención científica y/o el conocimiento de frontera que se genera en el PE; cuyo propósito es generar riqueza intelectual e impulsar la vinculación de la universidad con los sectores sociales y productivos, mediante la atención de problemáticas del entorno.

Las LGAC surgen de la selección de tópicos de interés profesional y académico, que mediante la exploración, investigación, publicación y disseminación de resultados, configuran una línea sólida donde transitan los proyectos de investigación y/o titulación de los docentes facilitadores, investigadores y estudiantes.

Los docentes investigadores que conforman el PE deben integrar grupos de investigación, que dependiendo de su consolidación y habilitación pueden generar cuerpos académicos (CA).

Los CA y los grupos de investigación pueden ser disciplinarios, inter, multi o transdisciplinarios, y tienen como metas académicas (ver art. 9, Reglamento de integración y funcionamiento de cuerpos académicos):

- La definición y cultivación de una o varias LGAC,
- Formación de recursos humanos de alto nivel en las áreas de su competencia,
- Fomentar la mejora continua de la calidad de los PE en los que participan.

De acuerdo al art. 10 del Reglamento de integración y funcionamiento de cuerpos académicos, los cuerpos académicos podrán estar integrados por:

- I. Titulares PTC, con nivel de habilitación mínimo de maestría o preferentemente doctorado, que realicen las siguientes funciones:
 - a. Docencia
 - b. Líneas de generación y aplicación del conocimiento
 - c. Gestión académica y de vinculación
 - d. Tutorías
- II. Asociados, estudiantes y docentes que colaboren parcialmente con el CA, y sean designados por los miembros titulares del cuerpo académico.

Los criterios para la integración, funcionamiento y evaluación de CA pueden ser consultados en el citado reglamento.

En el presente apartado se deberá incorporar una descripción que integre:

1. Nombre de los grupos de investigación y/o cuerpos académicos,
2. Listado de los integrantes, donde se especifique su rol (titular o asociado),
3. Nombre y descripción de las LGAC que desarrollan,
4. Articulación de cada LGAC con el área disciplinar a la que pertenece el PE, y
5. El tipo y/o proyectos que se vinculan de la LGAC con el PE.

Si se trata de la modificación o reforma de un plan de estudio, es necesario que se trabaje las equivalencias que tienen las UAP de la nueva propuesta, en relación con aquellas que pertenecían a la anterior propuesta formativa; en la perspectiva de ofrecer alternativas y salvaguardar las aspiraciones de los estudiantes rezagados y que pretenden concluir sus estudios

Se sugiere que en caso de que no se cuente con cuerpo académico o grupos de investigación, el CDC del plan de estudio seleccione LGAC del área de conocimiento a la que pertenece, con la intención de involucrar a los estudiantes en la realización de investigación aplicada, que les posibilite obtener productos para la acreditación de actividades curriculares no escolares, certificación de competencias por organismos externos, titulación, obtención de grado y/o continuación de formación profesional.

3.5.10. Equivalencia, transición y fusión entre planes de estudio

De acuerdo al reglamento escolar vigente, en el artículo 2 fracción XX señala que equivalencia se comprende como igualdad en el valor o naturaleza de las UAP similares que forman parte de un plan de estudio de dos instituciones educativas distintas.

Por transición entre planes de estudio se entiende como el proceso de actualización de oferta educativa que da como producto un nuevo plan, donde además de que las competencias profesionales y/o UAP sufran modificaciones, la nomenclatura del PE puede sufrir cambios. La modernización de la propuesta formativa requiere que el CDC realice un análisis profundo sobre las equivalencias entre ambos documentos.

Mientras que la fusión de planes es comprendida como la unión de dos o más propuestas formativas de una misma área disciplinar, que deciden cesar para dar origen a un PE diferente, pero que conserva elementos curriculares comunes. Por lo cual se hace necesario realizar análisis de equivalencia entre planes de estudio, uno por programa educativo.

Cuando el plan de estudio sufre una modificación producto de la actualización y/o evaluación, la nueva propuesta deberá realizar un estudio de equivalencia entre el PE vigente y el nuevo. El resultado de dicho análisis deberá plasmarse en este apartado en una tabla comparativa, donde se indiquen de manera clara los datos de identificación de ambos planes de estudio, así como las UAP con sus respectivas claves, número de créditos asignados y la etapa de formación o semestre al que pertenecen. En la tabla número 8, se presenta un ejemplo del contenido de la tabla de equivalencia.

Tabla 8. Ejemplo de tabla de equivalencia entre planes de estudio

Propuesta de nuevo plan				Plan de estudio vigente			
Aprobado por HCU en sesión ___/___/___				Aprobado por HCU en sesión ___/___08/1999			
Se aplica a partir del año escolar 2018/2019				Se aplicó del año 2009/___ al año 2018/___			
Etapa	Clave	Nombre de la unidad de aprendizaje	Créditos	Semestre	Clave	Nombre asignatura equivalente	Créditos
EFI		Habilidades para la comunicación de las ideas	6	II		Técnicas de elaboración de informes	6
		Manejo de las tecnologías de la información y la comunicación	6			Sin equivalente	
		Análisis del mundo contemporáneo	6	I		Mundo contemporáneo	7
		Pensamiento lógico, heurístico y creativo	6	I		Pensamiento social I	7
		Inglés II	6			Sin equivalente	
		Inglés I	6			Sin equivalente	
		Suma		36		Suma	
EFP NBAD		Sociología clásica I	9			Sociología clásica	8
		Introducción a la sociología	7			Introducción a la sociología	8
		Historia mundial	9			Sin equivalente	
		Pensamiento político II	8			Sin equivalente	
		Metodología	10			Sin equivalente	
		Economía I	7			Economía I	7
	Suma		50		Suma		23

Fuente. Modificado de Bonilla 2000, pp. 138-139

La propuesta formativa que surge como producto del desarrollo de una oferta educativa sin precedente del área de conocimiento, debe establecer la justificación del por qué se considera que ningún plan de estudio posee equivalencias o en su defecto dejar la posibilidad de construirlas en función a las necesidades de los estudiantes, para continuar estudios superiores.

3.6 Evaluación del plan de estudio

Es un proceso metodológico, permanente, sistemático, dinámico y formativo, que permite desarrollar valoraciones críticas de la pertinencia, calidad, logros y resultados esperados, descritos en el plan de estudio; así como la construcción de conclusiones y recomendaciones para la toma de decisiones fundamentadas con responsabilidad social, con el propósito de mejorar el plan de estudio y en consecuencia la oferta educativa.

Actualizar, reformar y construir propuestas formativas, implica transitar por procesos de evaluación curricular, como un mecanismo esencial y necesario, que posibilita la mejora continua. Por ello, en el presente capítulo se pone especial énfasis en dos aspectos nodales en la valoración del diseño y la implementación de un plan de estudio:

1. Evaluación interna, y
2. Evaluación externa.

3.6.1. Evaluación interna

Se refiere a la evaluación que se hace al interior, sobre el funcionamiento del plan de estudio, por lo tanto, se deben establecer estrategias para valorar los desempeños de estudiantes, su trayectoria escolar, eficiencia terminal, perfil de egreso, desempeño del docente, la gestión del programa, por mencionar algunos. De tal manera que se cuente con información del nivel de cumplimiento de los indicadores institucionales, para la toma de decisiones pertinentes en la mejora de las propuestas formativas y su implementación.

3.6.1.1. Sistema de trayectoria de estudiantes

Es un proceso permanente que permite un acercamiento al análisis del desempeño escolar de los estudiantes, para la fundamentación del diseño e implementación de estrategias y acciones de atención integral que impulsen mejoras en el desempeño estudiantil y de la planta docente.

La importancia de la evaluación de la trayectoria de estudiantes radica en que este proceso proporciona información y resultados para que los responsables de la operación del plan de estudios, el CDC, el coordinador del acompañamiento a la formación del estudiante y otros directivos o responsables institucionales, identifiquen algunos de los efectos o manifestaciones de los proyectos o programas que implementan.

Las dimensiones del análisis del sistema de trayectoria escolar están indicadas en los Lineamientos para el diseño metodológico de estudios de trayectoria escolar del nivel superior (UAGro, 2017b) y deberá estar integrada mínimamente por los siguientes indicadores:

- Desempeño escolar
 - Índice de aprobación en ordinario
 - Índice de aprobación en extraordinario
 - Promedio por unidad de aprendizaje
 - Promedio por periodo de formación (bimestre, semestre, modulo, etc.)
- Situación académica (total de créditos aprobados de los requeridos por semestre en ruta formativa).
- Tasa de reprobación
- Indicador de permanencia
- Indicador de abandono

En el apartado 3.5.6, Sistema de trayectoria escolar, se documenta el proceso de recopilación de información cuantitativa sobre el comportamiento académico de los estudiantes. Con base en la información obtenida, se establecerá el proceso de evaluación de la trayectoria de los estudiantes bajo un análisis cualitativo, cuyo objetivo es la elaboración de un plan de acción para lograr la permanencia y potenciar la formación de los estudiantes.

El plan de acción deberá considerar:

- Las instancias responsables del análisis y ejecución,
- Periodicidad en que se realizará la evaluación,
- Parámetros para la selección y medición de la cohorte, y
- Estrategias de socialización y acciones de atención de estudiantes.

3.6.1.2. Eficiencia terminal

La eficiencia terminal concentra dos indicadores: egreso y titulación. El egreso se comprende como el porcentaje de estudiantes que finalizan sus estudios en relación al número de los mismos que ingresaron en el primer ciclo escolar de esa generación; en tanto, la titulación se refiere al índice de egresados por cohorte generacional que culminan el proceso de obtención de título universitario en cualquiera de las opciones establecidas en el reglamento escolar vigente de la universidad.

Con base en los resultados obtenidos del estudio de trayectoria escolar (ver capítulo 5, apartado 6.1.1.), se debe indicar el responsable y la periodicidad con que se evaluará la eficiencia terminal. Se sugiere que la información obtenida sea proporcionada a las academias y el Consejo de Unidad, para que en coordinación con el coordinador del programa educativo, responsable del programa de acompañamiento a la formación del estudiante, el CDC, los coordinadores de los CA con LGAC vinculadas al campo profesional, coordinadores de posgrados del área disciplinar y/o los departamentos de la administración central que tengan injerencia en el tema; se analicen acciones o estrategias que coadyuven a la mejora de los indicadores de eficiencia terminal.

3.6.1.3. Pertinencia del perfil de egreso

La valoración de la pertinencia del perfil de egreso se establece a partir del nivel de atención que ejerce la profesión a los problemas actuales, y se obtiene al comparar el conjunto de competencias expresadas en el perfil y las tendencias nacionales e internacionales.

Tabla 8. Valoración de la pertinencia del perfil de egreso

Problemáticas de la profesión	Perfil de egreso	Competencias	Valoración (Satisfactoria, medianamente satisfactoria, no satisfactoria)

Es importante considerar los resultados de esta valoración crítica, ya que brinda información para la toma de decisiones en el sentido de mantener, modificar o reorientan la oferta educativa. Se recomienda realizar la valoración que identifique el nivel de congruencia y respuestas entre el perfil de egreso, las problemáticas que atiende la profesión y las competencias profesionales del plan de estudio (ver tabla 8)

Es un proceso de valoración permanente que debe ser realizado por un comité colegiado integrado por el CDC, con la participación del Departamento de Innovación Curricular y Materiales Educativos de Nivel Superior, Departamento de Seguimiento a Estudiantes, Egresados y Empleadores; y el Departamento de Regionalización.

3.6.1.4. Evaluación del desempeño docente

Entendida como la valoración que se realiza al desempeño del personal docente, de acuerdo a los diferentes momentos de planeación, implementación y evaluación del proceso formativo de los estudiantes, orientados por el modelo educativo y plan de estudio.

La docencia como función sustantiva en las instituciones de educación superior, implica el desafío permanente para el mejoramiento continuo, integral, contextualizado y pertinente para contribuir a la consolidación académica y en consecuencia en la formación profesional con responsabilidad e inclusión social de los estudiantes que cursan los programas educativos que oferta la institución (Casiano R. *et al.*, 2016).

Desde esta perspectiva, evaluar el desempeño del docente facilitador constituye una necesidad formativa, que implica la valoración formativa, integral y crítica con los procesos de planeación e implementación, nivel de dominio de las diez competencias docentes establecidas institucionalmente (Aparicio *et al.*, 2014); congruentes con los principios filosóficos, educativos (o pedagógicos), de la teoría de aprendizaje, enfoque de la EBC del modelo educativo UAGRO y el dominio del plan de estudio que se asumen.

Con fundamento en lo expuesto, se sugieren los siguientes aspectos o dimensiones para la evaluación del desempeño:



Competencias institucionales que orientan el desempeño del docente facilitador:

- a) Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- b) Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- c) Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- d) Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- e) Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- f) Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- g) Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- h) Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- i) Comunica eficazmente las ideas.
- j) Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

3.6.1.5. Evaluación de la gestión del plan de estudio

La gestión de un programa educativo es la capacidad que tiene los directivos de la institución para dirigir sus procesos, recursos y toma de decisiones en función al cumplimiento de la finalidad del plan de estudio, así como de la implementación y resultados relacionados directamente con la propuesta formativa establecidos en el PDU (UAGRO, 2017a) y el Programa Operativo Anual (POA). Los cuales inciden en tres grandes aspectos: académico, institucional y administrativo.

La evaluación de la gestión del plan de estudio cobra importancia para la mejora permanente de dicho proceso, ya que por este medio se genera información que da sustento a la búsqueda de mecanismos que aseguren las condiciones necesarias de operación del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Es necesario priorizar los procesos y estrategias internas que se ponen en práctica para la gestión del programa e identificar a los responsables de su ejecución, con la finalidad de realizar una autoevaluación, en donde se verifiquen los niveles de cumplimiento.

Deberá presentarse una propuesta con base en las características de la finalidad del PE y/o los programas de los procesos establecidos en el capítulo 5. Implementación del plan de estudio. Dicha autoevaluación deberá considerar, como mínimo, cuatro aspectos: principales fortalezas, acciones que se emprenden para asegurar las fortalezas, áreas de oportunidad identificadas y acciones que atienden las áreas detectadas.

En este apartado es conveniente que el CDC integre una matriz de evaluación de doble entrada, donde definan procesos y responsables institucionales, con sus respectivos niveles de cumplimiento.

Se sugiere que se incorporen los siguientes aspectos a valorar:

Académico

- Finalidad del plan de estudio
- Periodos de implementación
 - Rutas formativas
 - Certificación externa de competencias
- Programa de acompañamiento a la formación del estudiante
- Formación y evaluación docente
- Formación y actualización disciplinar

Administrativo

- Aplicación de reglamentos y manuales de prácticas de laboratorio
- Ingreso, permanencia y titulación
- Trayectoria escolar

Institucional

- LGAC que están relacionadas con el plan de estudio
- Flexibilidad y movilidad
- Ingreso y contratación de personal con perfil
- Infraestructura, equipamiento y recursos financieros

Tabla 9. Ejemplo de matriz de evaluación de doble entrada.

Aspecto	Indicador/ Resultado	Valoración (satisfactoria, medianamente satisfactoria y no satisfactoria)
Académico		
Administrativo		
Institucional		

Es oportuno señalar que esta valoración debe realizarse siempre y cuando la propuesta formativa es producto de un rediseño curricular.

3.6.1.6. Actividades curriculares de integración y vinculación

La evaluación de las actividades de servicio social y prácticas profesionales, están en función de los programas de trabajo planteados en el apartado 5.7, los integrantes del CDC tienen que valorar los siguientes aspectos:

- Cumplimiento del propósito,
- Eficacia de la estrategia implementada,
- Validez de las instancias receptoras, y
- Cumplimiento de los plazos establecidos en la programación.

En el caso de las estancias y actividades no escolares, el análisis versa sobre:

- Cumplimiento del propósito,
- Resultados académicos obtenidos de la implementación de actividades no escolares y estancias en la escuela o facultad, y
- Eficacia de los periodos de implementación.

En ambos casos se debe especificar el área responsable y la periodicidad con que se realizará dicha valoración, que permita realimentar y mejorar continuamente los procesos.

3.6.1.7. Evaluación de la infraestructura, equipamiento y personal

Para el óptimo trabajo del programa educativo existen estándares o condiciones establecidas por organismos externos evaluadores y acreditadores respecto al personal, infraestructura y equipamiento. Por lo que se sugiere que el CDC realice un análisis comparativo entre lo indicado por el organismo seleccionado (CIEES, Copaes u organismos internacionales) y las condiciones reales de operación, para trascender la brecha existente. Además de las normas aplicables a la construcción en el sentido de la responsabilidad universitaria, sostenibilidad e inclusión social.

Con base en los resultados de análisis, el CDC presenta un programa de trabajo con acciones que impulsen la gestión, con los responsables, plazos de ejecución y logros respectivos.

3.6.2. Evaluación externa

La evaluación externa del plan de estudio hace alusión a los desempeños que muestran, sobre los egresados en el mercado laboral y la imagen que se proyecta respecto al título que se expide, por lo que es conveniente establecer estrategias para el seguimiento del desempeño de los egresados, satisfacción de empleadores, atención a recomendaciones de organismos evaluadores y acreditadores, entre otros.

3.6.2.1. Seguimiento y desempeño de egresados

El estudio de egresados es una estrategia para ubicarlos en el mercado laboral, es una herramienta institucional que orienta el proceso de evaluación de su desempeño. El Departamento de Seguimiento a Estudiantes, Egresados y Empleadores (DSEEE) es la instancia que opera oficialmente el estudio de egresados, el cual emplea una metodología e instrumentos específicos que pueden ser consultados en el libro titulado *Estudio institucional de egresados y opinión de empleadores 2016* (UAGro, 2016c).

La encuesta a egresados consta de 68 ítems distribuidos en cuatro secciones: información general, inserción en el mercado laboral, evaluación de servicios educativos y sugerencias. El procesamiento de la información la realiza el DSEEE, por lo que el CDC debe solicitar los resultados obtenidos de acuerdo a la cohorte seleccionada.

Adicionalmente a los estudios institucionales realizados, el CDC puede proponer otros mecanismos de investigación o recopilación de información, los cuales se describen en el presente apartado.

Se sugiere que el CDC evalúe continuamente y registre los resultados respecto al desempeño de los egresados para que en concordancia con los resultados del proceso de evaluación de la pertinencia del perfil de egreso (6.1.3.) esté en posibilidad de plantear mejoras a la propuesta formativa.

3.6.2.2. Satisfacción de empleadores

En el país existen unidades económicas empleadoras, sin embargo para el presente estudio, se considera como empleadores a aquellas unidades que tienen o han tenido al menos un egresado de la UAGro trabajando para ellos (UAGro, 2016c, p. 7).

Los empleadores son el principal grupo de interés del programa educativo, ya que ellos además de representar el mercado laboral, tienen la valoración de las capacidades que poseen los egresados y de aquellas que es necesario complementar. En consecuencia el programa educativo tiene que plantear una interacción constante con este grupo, para realimentar el plan de estudio y los programas de unidades de aprendizaje.

De manera institucional el DSEEE aplica una encuesta a empleadores que está integrada por 48 ítems acuerpados en dos categorías: información general y evaluación. Aunado al proceso del DSEEE; se sugiere que el CDC presente un instrumento complementario donde se evalúan específicamente las competencias profesionales de los egresados de acuerdo a lo establecido en el plan de estudio con el que se formaron, así mismo se indique la metodología de levantamiento y análisis de información, el responsable del proceso y la periodicidad de su implementación.

3.6.2.3. Evaluación y atención a las recomendaciones de organismos acreditadores

Las sugerencias u observaciones de organismos evaluadores y acreditadores se refiere a la opinión o resultados que tiene el programa educativo, producto de la evaluación externa (CIEES, Copaes, organismos internacionales), donde participan pares académicos en la valoración de indicadores establecidos en los marcos de referencia de cada área (Copaes 2016, CIEES 2018). En este caso, los CDC de cada PE tienen que revisar, cuál es la dinámica para atender las recomendaciones y el nivel de cumplimiento del plan de mejora.

En el caso de que un PE reúna las condiciones para ser evaluado, pero no se haya realizado, el CDC debe argumentar las causas, limitantes o problemáticas que no han permitido dicha actividad y plantear cuales son las perspectivas o los tiempos estimados en que se solicitará la evaluación.

Si se trata de un PE de nueva oferta educativa, es conveniente que el CDC establezca el tiempo (mediano plazo) una vez que el PE sea evaluable, para que se solicite la evaluación externa, ya sea por los CIEES, Copaes u otro organismo internacional.

A continuación se presentan los diferentes comités registrados ante los CIEES y entre los cuales el CDC debe elegir el que responda a la naturaleza del plan de estudio, para solicitar la evaluación.

- Arquitectura, Diseño y Urbanismo
- Artes, Educación y Humanidades
- Ciencias Agropecuarias
- Ciencias Naturales y Exactas
- Ciencias de la Salud
- Ciencias Sociales y Administrativas
- Ingeniería y Tecnología

Por otro lado si los CDC optan elegir ser evaluados por algún organismo registrado en Copaes, deben elegir dependiendo de su área, del siguiente listado.

ACCECISO. Asociación para la Acreditación y Certificación de Ciencias Sociales, AC
ANPADEH. Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable, AC
ANPROMAR. Asociación Nacional de Profesionales del Mar, AC
CACEB. Comité para la Acreditación de la Licenciatura en Biología, AC
CACECA. Consejo de Acreditación de la Enseñanza en Contaduría y Administración, AC
CACEI. Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, AC
CAESA. Consejo para la Acreditación de la Educación Superior de las Artes, AC
CAPEF. Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física, AC
CAPEM. Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas AC
CEPPE. Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación, AC
CNEIP. Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología, AC
COAPEHUM. Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Humanidades, AC
COMACAF. Consejo Mexicano para la Acreditación de la Enseñanza de la Cultura de la Actividad Física, AC
COMACE. Consejo Mexicano para la Acreditación y Certificación de la Enfermería, AC
COMACEO. Consejo Mexicano para la Acreditación en Optometría, AC
COMAEF. Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica, AC
COMAEM. Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, AC
COMAPROD. Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño, AC
COMEEA. Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, AC
CONAC. Consejo de Acreditación de la Comunicación, AC
CONACE. Consejo Nacional para la Acreditación de la Ciencia Económica, AC
CONACI AC. Consejo para la Acreditación del Comercio Internacional
CONAECQ. Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas, AC
CONAED. Consejo para la Acreditación de la Enseñanza en Derecho, AC
CONAEDO. Consejo Nacional de Educación Odontológica, AC
CONAET. Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística, AC
CONAIC. Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, AC
CONCAPREN. Consejo Nacional para la Calidad de los Programas Educativos en Nutriología, AC
CONEVET. Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, AC
CONFED. Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior en Derecho, AC

Se recomienda al CDC que se debe adaptar a las políticas educativas vigentes y a los posibles cambios en la nomenclatura u organización de éstos organismos.

3.6.2.4. Recomendaciones para la internacionalización, sostenibilidad y responsabilidad social

La políticas públicas para la educación superior emanan de organismos internacionales (ONU, Unesco, OCDE) y regionales (Conferencia Regional de Educación Superior, Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior de América Latina y el Caribe), entre otros, los cuales desde una perspectiva del desarrollo humano sostenible plantean recomendaciones para contribuir a la solución de los grandes problemas estructurales.

El quehacer de las IES se regula a partir de convenios, declaraciones, acuerdos, protocolos y recomendaciones, que se orientan mediante planes de acción y estrategias institucionales; mismas que se traducen en políticas adoptadas en las universidades, agendas de trabajo y mecanismos para su evaluación, monitoreo y seguimiento.

Es importante que en los planes y programas de estudio se operen los planteamientos institucionales del modelo educativo, enfocados en la internacionalización, sostenibilidad y responsabilidad social, en el marco de las orientaciones de los documentos regulativos pertinentes, donde se establezcan tiempos, momentos, responsables y utilidad de los resultados obtenidos.

Consideraciones finales

Una vez que se tiene trabajado el capitulado correspondiente de la propuesta formativa, se requiere que los integrantes del Comité de Diseño Curricular (CDC) para la presentación del plan de estudio a la Comisión de Educación Superior y su posterior aprobación del Honorable Consejo Universitario, que atienda las siguientes consideraciones:

1. Debe utilizar un formato de **portada institucional**, la cual cambia según el año en que se presente la propuesta y se solicita al Departamento de Innovación Curricular y Materiales Educativos de Educación Superior.
2. Incorporar el **directorío institucional**, que debe iniciar con el nombre del rector de la Universidad Autónoma de Guerrero, el nombre del secretario general; en el caso de los directores generales, debe iniciar con la Dirección General de Educación Media Superior y Superior. De igual manera considerar el nombre del director de educación superior y finalizar con el jefe del Departamento de Innovación Curricular y Materiales Educativos de Educación Superior.
3. Reconocer la autoría y contribución de los **integrantes de CDC**, relación de participantes que debe iniciar con el nombre del coordinador del comité, seguido de los demás docentes que se involucraron en el trabajo. De igual manera, considerar en forma de lista a los integrantes de la **Comisión Institucional de Desarrollo Educativo**, con prioridad y orden en función al trato directo y la contribución en los trabajos de reforma y actualización del plan de estudio correspondiente o de la propuesta de nueva oferta educativa.
4. Deben presentar la **ficha técnica**, en el formato correspondiente y debe cuidar que los datos que se solicitan en el primer apartado de datos de identificación, las sumas y el cálculo de los créditos

corresponda a las orientaciones institucionales. En cada una de las etapas de formación, el nombre de las UAP deben coincidir con el mapa curricular; además de considerar utilizar un solo criterio en la escritura de los nombre de las UAP (altas y bajas).



Ficha técnica del plan de estudio

Unidad académica:

Carrera o programa educativo:

Tipo de educación: Media Superior: ____ Superior: ____

Nivel educativo: Bachillerato: ____ Licenciatura: ____ Especialidad: ____

Maestría orientación profesional: __ Maestría orientación a la investigación: ____

Doctorado tradicional: ____ Doctorado directo: ____

Modalidad: escolarizada: semiescolarizada: abierta:

a distancia (virtual): mixta:

Total de unidades de aprendizaje de la carrera: ____

(especificar para cada salida terminal u opción formativa, si el PE lo oferta)

Duración de la carrera: semestres: ____ años: ____

(16 semanas mínimo por semestre)

Horas de la carrera: teóricas: ____ créditos: ____ ; prácticas: ____ créditos: ____;

independientes ____ créditos: ____; otras horas: ____ créditos ____

Horas de prácticas profesionales: ____ créditos: ____

Horas de actividades no escolares: ____ créditos: ____

Horas de servicio social: ____ créditos: ____

Horas de estancia ____ créditos ____ otra: ____

Total de horas de la carrera: ____

(especificar por cada salida terminal u opción formativa si el PE lo oferta)

Total de créditos de la carrera: ____

(especificar por cada salida terminal u opción formativa, si el PE lo oferta)

Requisito de ingreso: secundaria: bachillerato: licenciatura: maestría:

Plan aprobado por el HCU en sesión: _____ día/mes/año

Fecha de inicio: _____ día/mes/año

Etapa de formación institucional

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd	TH	H	Tot
	HT	HP							
Total por etapa									

Etapa de formación profesional:

Núcleo de formación profesional por área disciplinar

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd	TH	H	Tot
	HT	HP							
Total por etapa									

Etapa de formación profesional:

Núcleo de formación profesional específica

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd	TH	H	Tot
	HT	HP							
Total por etapa									

Etapa de integración y vinculación

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd	TH	H	Tot
	HT	HP							
Total por etapa									

*Las actividades de servicio social, prácticas profesionales, actividades no escolares y estancias para ser reportadas ante el área de educación superior y posgrado o SASE deberán reportarse como acreditadas o no acreditadas.

Unidades de aprendizaje optativas

Unidad de aprendizaje	HD		HI	Créd	OH	Créd	TH	H	Tot
	HT	HP							

Modalidad de titulación (en forma sintética, un párrafo o dos):

Perfil de egreso (en forma sintética, un párrafo o dos):

Nombre, firma del director y sello

Lugar y fecha (cuidar que se indique fecha de la aprobación del HCU)

Incorporar los **dictámenes y acuerdos**, donde se pueden anexar los dos avales de pares académicos (referido a la opinión técnica), actas de acuerdos del Consejo Académico o de la academia.

En este orden, considerar el índice del plan de estudio, con el capitulado correspondiente a la estructura que se trabajó.

Para el caso de la **introducción**, los integrantes deben considerar información relacionada con los motivos que impulsaron la evaluación y reforma del programa educativo o la propuesta de nueva oferta educativa; la misión y visión del programa educativo, en congruencia con la finalidad, el perfil de egreso y la misión y visión de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Glosario

acompañamiento. Relación personalizada, frecuentemente asociada a asesoría, tutoría y mediación. Considera que el acompañamiento es una relación de entre sujetos actores: docente y/o estudiantes, con el propósito de establecer e implementar estrategias de atención a los principales indicadores que coadyuven al aseguramiento de la permanencia, mejora del desempeño, rendimiento académico y conclusión de los estudios.

acreditación. Resultado de un proceso de evaluación y seguimiento sistemático y voluntario, del cumplimiento de las funciones universitarias de una institución de educación superior (IES), permite obtener información fidedigna y objetiva, sobre la calidad de los programas académicos (PA) que desarrolla.

actualización docente. Asesorar en la adquisición de competencias pedagógicas innovadoras y disciplinares al personal académico, que les permita estar a la vanguardia y en día en su trabajo educativo; se entiende que este personal ya fue capacitado o formado anteriormente en estas cuestiones.

adecuación. Adecuación es un término cuya raíz etimológica se encuentra en el vocablo latino *adaequatio*. Se trata del acto y la consecuencia de adecuar: adaptar, ajustar o arreglar algo para que se acomode a otra cosa.

análisis crítico. Es la evaluación o interpretación personal de planteamientos, indicadores o propuestas; incluye: inferencias, razonamientos, comparaciones, argumentaciones, deducciones, críticas, estimaciones y explicaciones; para reorientar e implementar estrategias de mejora.

aprendiente. La persona que está involucrada en procesos de aprendizajes, sin tener en cuenta la edad, el género o el contexto en que se aprende. Este término abarca otros, como: estudiante, alumno, discente o aprendiz; pero no es sinónimo de ninguno de ellos.

La palabra ‘aprendiente’ se diferencia de las tres primeras, porque estas se relacionan con un plan de estudio o unidad académica.

aprendizaje. Adquisición de nuevos conocimientos a un grado de generar cambios en el actuar. Es el cambio que se produce en los conocimientos y estructuras mentales mediante la experiencia interactiva de los mismos y de lo que llega de afuera del individuo. El aprendizaje se establece de modo que pueda servir como guía en el futuro y base de otros aprendizajes.

aprendizaje autónomo. Un proceso que permite a la persona ser autor de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere pertinentes para aprender y poner en práctica de manera independiente y autogestiva lo que ha aprendido.

aprendizaje colaborativo. Técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el estudiante, basando en el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento sobre una problemática. Cada miembro del grupo de trabajo es responsable no solo de su aprendizaje, sino de ayudar a sus compañeros a aprender, creando con ello una atmósfera de logro y realimentación.

área de conocimiento. Rama o campo de estudio sobre el cual se realiza la docencia y la investigación (campo de formación académica). Con respecto a ésta, el área de conocimiento puede abarcar una o varias líneas de investigación afines.

calidad. El conjunto de especificaciones y características de un producto o servicio (indicadores) referidas a su capacidad de satisfacer las necesidades que se conocen o presuponen.

capacitación docente. Preparar a los docentes para que desarrollen habilidades y destrezas que les permitan desarrollar de mejor manera su actividad académica. La capacitación está encaminada a fortalecer aspectos específicos del trabajo académico tales como la evaluación, la didáctica o la investigación, por mencionar sólo algunos.

certificación. Procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas, lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización nacional o internacional. Es una actividad a cargo de los organismos nacionales de certificación, que son personas morales acreditadas que cumplen con dicho objeto social.

comité de diseño curricular. Vinculado al concepto de comisión: un grupo de docentes, especialistas en la disciplina, que con el acompañamiento de expertos en metodología curricular, realizan la evaluación, diseño e implementación de un plan de estudio (propuesta formativa).

conocimiento. Nociones, conceptos, postulados, teorías, saberes y experiencias generales aprehendidas por los educandos, dentro y fuera de la institución educativa para poner en juego las competencias dentro de un contexto disciplinar, para construir nuevos saberes, para validar o inva-

lidar modelos explicativos de la ciencia, para solucionar problemas, para iniciar nuevas búsquedas investigativas y para obtener los logros previstos en cada una de las áreas del conocimiento en la etapa de formación correspondiente.

competencia. Capacidad de la persona para movilizar e integrar recursos cognitivos, metacognitivos, interpersonales e informáticos o tecnológicos, para representar cotidianamente. Esta capacidad es el resultado de la conjunción de dominios del saber, saber hacer, saber convivir y saber ser.

contextualización. La forma en que las escuelas, manejan su propia autonomía a la hora de adaptar las propuestas curriculares oficiales a las características de cada institución. Es decir, abordar los contenidos de manera relacionada con las situaciones reales del contexto, para ubicar la utilidad de lo aprendido.

contextualización curricular. Proceso a través del cual, las propuestas curriculares se ajustan a los parámetros particulares de los diversos entornos, instituciones y colectivos donde se aplicarán. En dicho proceso, la lógica de lo general, lo estandarizado, lo prescriptivo se contraponen a la lógica de lo local, lo situacional, lo adaptativo.

crédito. La medida de tiempo estimado que el estudiante dedica a las labores de formación académica universitaria en pregrado, posgrado o unidades valorativas utilizadas para caracterizar los currículos y los procesos formativos correspondientes y que han sido definidos como representaciones de la intensidad del esfuerzo académico de un estudiante, en general se establece como la unidad que mide el tiempo de formación de un estudiante en la educación superior.

cuerpo académico. Un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas de investigación (estudio), cuyos propósitos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos, además de que a través de su alto grado de especialización, los miembros del conjunto ejerzan docencia para lograr una educación de buena calidad.

currículo. Es marco conceptual, canalizador ideológico, proposición metodológica e instrumento guía-operativo; que permite a los (elementos humanos) actores histórico y sociales de una institución o sistema educativo concreto, construir, poner en práctica, controlar, evaluar, realimentar y replantear; enunciados, principios, fines, objetivos y políticas del papel histórico y compromiso social que soportan al proyecto educativo que explícita o implícitamente asume, para tratar de coadyuvar con intención en espacio y tiempo, en la solución genérica y específica, a problemas de la relación sociedad/ambiente, necesidades y demandas sociales

curso. Unidad de enseñanza-aprendizaje en la que se ofrece un conjunto programado de conocimientos teóricos y/o prácticos, mediante metodologías, apoyos didácticos y procedimientos de evaluación específicos.

desempeño. Reflejo en la actuación de una persona y esta actuación a su vez es el resultado de la unión entre las diferentes prácticas y las teorías que les sirven de fundamento. En consecuencia, aplica para saber el desempeño de un estudiante o de un docente, en función a lo que se espera en el desarrollo de una capacidad.

diagnóstico. Juicio comparativo de una situación dada con otra situación dada, ya que lo que se busca es llegar a la definición de una situación actual

que se quiere transformar, la que se compara, valorativamente con otra situación que sirve de norma o pauta.

dinámica. Una herramienta para mantener el ritmo de la rutina de la clase y que no tenga caídas pronunciadas que puedan despistar o afectar la atención de los participantes, en su tarea de aprendizaje, o al profesor en su tarea de facilitarlo.

disciplina. El conjunto de normas que regulan la convivencia en un grupo de aprendizaje. Este conjunto de normas se refiere tanto al mantenimiento del orden colectivo como a la creación de hábitos de organización y respeto entre cada uno de los miembros que constituyen la comunidad educativa.

diseño curricular. Parte de la metodología curricular, en donde se da forma a esas relaciones del proceso formativo. Desde una óptica procesual el diseño agrupa una acumulación de decisiones que dan forma al currículum y a la acción misma, es el puente entre la intención y la acción, entre la teoría y la práctica.

eficacia. Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

eficiencia. Se caracteriza por ser la capacidad para seleccionar y usar los medios más efectivos y con menor tiempo, con el fin de llevar a cabo una tarea o lograr un propósito.

elementos objetivos de una competencia. Son las unidades identificables que integran una competencia. Existe un relativo grado de consenso sobre su necesidad para lograr el desarrollo de la misma: los conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas y actitudes.

empleador. Persona físicas o morales que otorgan, generan o dan trabajo, aun cuando su denominación arcaica

de patrón o patrono ha sufrido modificaciones con el paso del tiempo.

encuesta. Técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos.

enfoque. Permite establecer la base teórica en la que se fundamenta el método. En el nivel del diseño se determinan los objetivos generales y específicos, la selección y organización de las actividades de aprendizaje y de enseñanza y los respectivos papeles de alumnos, profesores y materiales didácticos. En el nivel de los procedimientos se incluyen las técnicas concretas, las prácticas y los comportamientos de profesores y alumnos.

equipamiento. Conjunto de edificaciones y espacios predominantemente de uso público, en los que se realicen actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y apoyo a las actividades económicas.

estrategia. Permite establecer la base teórica en la que se fundamenta el método. En el nivel del diseño se determinan los objetivos generales y específicos, la selección y organización de las actividades de aprendizaje y de enseñanza y los respectivos papeles de alumnos, profesores y materiales didácticos. En el nivel de los procedimientos se incluyen las técnicas concretas, las prácticas y los comportamientos de profesores y alumnos.

evaluación. Fase de control que tiene como objeto no sólo la revisión de lo realizado sino también el análisis sobre las causas y razones para determinados resultados, y la elaboración de un nuevo plan en la medida

que proporciona antecedentes para el diagnóstico.

evaluación por competencias: Proceso mediante el cual se realiza una valoración de los desempeños, válido, confiable, integral, significativo, transparente, predictivo y que rinde cuentas de los logros obtenidos por los y las estudiantes en su aprendizaje, considerando el nivel de desempeño alcanzado y estableciendo los retos y obstáculos que se encuentran, con miras a tomar decisiones y diseñar estrategias para que el estudiante mejore de manera continua.

facilitador. Persona que organiza el conocimiento e ideas de los diferentes miembros de un grupo, ayudándolos a aprendan los unos de los otros y a pensar y actuar en conjunto.

factibilidad. Aplicado a los programas de educación superior se refiere a la consistencia interna, es decir, si se cuenta con los componentes educativos necesarios para operar el plan de estudio. La factibilidad analiza la posibilidad de poder implementar un nuevo programa, si existen las condiciones de infraestructura, personal académico, financiamiento, etc., condiciones que permiten poner en funcionamiento el nuevo proyecto.

flexibilidad. El proceso de intercomunicación disciplinaria, orientado a facilitar la movilidad de los actores académicos, acelerar los flujos de comunicación, conectar el conocimiento con la acción y democratizar la regulación de trabajo académico. En los planes y programas de estudio, considera que las condiciones existenciales de cada individuo determinan en gran medida los intereses, disposiciones y valoraciones que el aprendiente otorga a sus tiempos, ritmos, espacios y contenidos de aprendizaje

formación. Proceso de desarrollo individual tendiente a adquirir o perfeccionar capacidades. Capacidades de sentir, de actuar, de imaginar, de comprender, de aprender. Implica mucho más que la adquisición del conocimiento científico y técnico necesario para desempeñar un rol profesional, que es el cometido actual de la formación, implica también el desarrollo de la persona, del ser social, individual en todas sus potencialidades.

fundamentación. Buscar las últimas razones, significa aportar elementos racionales de análisis sobre un fenómeno o situación determinada, más allá de la mera justificación o de la explicación. Dando cuenta de la motivación y en general, de las circunstancias que rodean una acción, mientras que la explicación se da a un nivel descriptivo por lo que sus enunciados pueden ser empíricamente comprobables.

gestión. Acción integral, entendida como un proceso de trabajo y organización en el que se coordinan diferentes miradas, perspectivas y esfuerzos, para avanzar eficazmente hacia propósitos asumidos institucionalmente y que deseáramos que fueran adoptados de manera participativa y democrática.

habilidad. Serie de herramientas naturales con las que cuentan todos los seres humanos. Se define como un proceso a través del cual todos los seres humanos reúnen las condiciones para aprender y cultivar distintos campos del conocimiento, aún si estas condiciones hayan sido o no utilizadas, de esta manera, se refiere a estas condiciones como un espacio disponible para acumular y desarrollar naturalmente conceptos y habilidades.

idoneidad. Criterio sistémico de pertinencia (adecuación al proyecto de enseñanza) de un proceso de formativo, cuyo principal indicador empírico puede ser la adaptación entre los significados personales logrados por los estudiantes y los significados institucionales pretendidos/implementados.

indicador. Herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos, medidas verificables de cambio o resultado diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo productos y alcanzando objetivos.

infraestructura. Las estructuras físicas y organizativas, redes o sistemas necesarios para el buen funcionamiento de una institución. Los diferentes componentes de la infraestructura de una institución pueden existir ya sea en el sector público o privado, dependiendo como son poseídos, administrados y regulados.

implementación. El cambio dirigido que sigue al mandato de una política, el proceso de reordenar patrones de conducta según el conjunto de prescripciones derivadas de una decisión. En el caso de las propuestas formativas, se refiere a la operación real de un plan de estudio.

innovación. Aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad y la competitividad. Esta premisa se concibe como una actitud de la comunidad universitaria de permanente disposición al cambio, a la incorporación de nuevas metodologías de trabajo en su actuar cotidiano, y al uso de las tecnologías de la

información y comunicación, en su desempeño laboral.

innovación curricular. Proceso de transformación del currículo, que comprende los niveles de evaluación, diseño e implementación curricular, modifica de fondo y/o de forma el currículo de un programa o carrera, con la premisa de mejorar sustantivamente las condiciones presentes del mismo, para el cumplimiento más eficiente de los objetivos y optimizando la pertinencia de su perfil profesional.

instrumento. Son el conjunto de herramientas y prácticas diseñadas para que los profesores puedan obtener información precisa sobre la calidad del aprendizaje de sus estudiantes. También se emplean para facilitar el diálogo entre los estudiantes y el profesor referente al proceso de aprendizaje y cómo mejorarlo.

internacionalización. La internacionalización de la educación superior es el proceso de integrar la dimensión internacional/intercultural en la enseñanza, la investigación y el servicio de la institución. Hace referencia a la posibilidad que ofrecen los planes y programas de estudio de discutir, analizar y reflexionar sobre cuestiones o problemas de índole global y que atañen a la humanidad en su conjunto, hasta identificar su relación con las problemáticas y necesidades locales, lo que permite comprender la complejidad y la interdependencia que guardan entre sí los fenómenos.

lineamientos. Programa o plan de acción que rige a cualquier institución. De acuerdo a esta aceptación, se trata de un conjunto de medidas, normas y objetivos que deben respetarse dentro de una organización.

manual. Instrumento que establece los mecanismos esenciales para el desempeño organizacional de las unidades administrativas. En él se definen las actividades necesarias que deben desarrollar los órganos de línea, su intervención en las diferentes etapas del proceso, sus responsabilidades y formas de participación; finalmente, proporciona información básica para orientar al personal respecto a la dinámica funcional de la organización.

mapa curricular. Esquema que integra las unidades de aprendizaje y las actividades curriculares de integración y vinculación, donde de manera vertical se expresan de manera gráfica las etapas de formación y/o las áreas de especialización que integra la propuesta formativa; mientras que de manera horizontal se describen las horas de docencia (teóricas y prácticas), trabajo independiente y su correspondiente equivalencia en créditos.

mejora continua. Indicador más fiable de la mejora de la calidad de un servicio sea el incremento continuo y cuantificable de la satisfacción. Esto exige a la organización adoptar una aproximación centrada en los resultados en materia de incremento continuo de la satisfacción, integrado en el ciclo anual de planificación de actividades de la organización.

mercado laboral. Mercado del trabajo en el que se juntan gente que quiere trabajar con empleadores, empresas y organizaciones que necesitan gente que haga cosas para cumplir sus objetivos, sus misiones, sus procesos.

modalidad. Formas o tipos de organización de las actividades educativas propuestas para que los alumnos adquieran los aprendizajes establecidos. Por ello, se consideran actividades a realizar por los alumnos, de una forma

- secuencializada, a lo largo de un plan de estudio, haciendo hincapié en las técnicas, recursos y tiempos que necesitarán para su ejecución.
- modelo académico.** Constituye la determinación de contenidos, coherentemente estructurados dentro de un plan de estudio. El modelo académico es la materialización del modelo educativo y pedagógico en contenidos y actividades concretas.
- modelo educativo.** La respuesta desde la educación a las expectativas y requerimientos de la sociedad. Plantea los fines y objetivos máximos que la educación debe plantearse, es decir, la visión y misión educativa. De esta forma, el modelo educativo vincula la práctica pedagógica con la realidad social, a partir del cumplimiento de algunos principios.
- movilidad.** En educación, es una posibilidad de que los estudiantes puedan moverse de un programa educativo a otro, en cualquiera de sus niveles (nacional o internacional) o vertientes (estudiantil o docente) radica, en el impulso que se le puede dar al PE, a través de ésta se consolida y refuerza la formación profesional de los estudiantes y los perfiles de egreso, tomando en cuenta que otros PE incorporan diferentes problemáticas vinculadas con la profesión y diversos enfoques de análisis, así mismo promueven una mayor sensibilidad intercultural, con lo cual adoptan fortalezas distintas a las aportadas en su programa de origen, enriqueciendo las experiencias y conocimientos académicos de los participantes.
- necesidad.** La idea central de esta perspectiva es que las necesidades constituyen un sistema de elementos y relaciones que definen el bienestar. Entre ellas existen jerarquías. Propone una clasificación entre aquellas que son básicas y las que no lo son.
- oferta educativa.** La composición de los planes de estudio y de las asignaturas que la universidad está en disposición de impartir como docencia. La gestión de estudios oficiales, permitiendo gestionar el ciclo de vida del plan de estudio desde su definición hasta la aprobación por los órganos oficiales correspondientes.
- orientación metodológica.** Conjunto de recomendaciones sobre la práctica que se entablan en tanto teorías de la acción metodológica, que brindan uno de los posibles caminos de entrada para identificar cuáles son las estrategias consideradas por la doxa académica como las más oportunas para la delimitación del tema y formulación del problema de investigación científica.
- pensamiento complejo.** Aquel que integra todos los elementos que puedan aportar orden, claridad, distinción, precisión en el conocimiento, pero rechaza las consecuencias mutilantes, reduccionistas, unidimensionalizantes que puede producir una simplificación abusiva. El efecto de esta es ocultar todos los vínculos, las interacciones, las interferencias que hay en el mundo real.
- pensamiento crítico.** Modo de pensar, sobre cualquier tema, contenido o problema en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales.
- perfil de egreso.** Conjunto de capacidades o competencias expresadas en términos de desempeños, que indican procesos integrados de los conocimientos (saber conocer), habilidades (saber hacer), actitudes (saber ser) y valores (saber convivir); para identificar y resolver problemas y necesidades

- sociales del campo socioprofesional, que contribuyan a la transformación del contexto con el que interactúa. Declaración institucional de los resultados de aprendizaje que certifican a los egresados de una carrera o programa como profesionales acreditados para desempeñarse exitosamente en el campo laboral, de acuerdo a su rol social y al sello distintivo que le otorga nuestra universidad.
- perfil de ingreso.** Descripción conceptual de las características deseables en el alumno de nuevo ingreso en términos de conocimientos, habilidades y actitudes favorables para cursar y terminar con mayores posibilidades de éxito los estudios que inicia.
- permanencia.** Hace referencia al periodo de tiempo que normalmente puede tener un estudiante para poder concluir un proceso escolar y considera las particularidades que tienen los estudiantes en su entorno, tanto académico como familiar, que promueven su ciclo académico.
- pertinencia.** Congruencia entre la nueva oferta educativa y las necesidades del desarrollo social y económico del entorno en el que se insertará, por medio de este estudio se determina el papel y el lugar que corresponde a la educación superior en la sociedad a través del cumplimiento de sus funciones sustantivas.
- planeación por competencias.** Es un ejercicio de conciencia que considera todos los elementos para diseñar situaciones didácticas que desarrollen la competencia en los estudiantes. Establece que se tiene que tomar en cuenta (competencias, indicadores de desempeño, conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas y actitudes, situación didáctica, secuencia didáctica e instrumentos de evaluación), para luego diseñar el escenario de aprendizaje que conduzca a los estudiantes a desarrollar su propio desempeño.
- plan de estudio.** Hace referencia a la propuesta operativa para atender la demanda social, educativa y profesional, para coadyuvar a la solución de problemas y satisfacción de necesidades, en un campo o área concreta de la ciencia y tecnología, productividad y/o los servicios, debe ser evaluada permanentemente para verificar su validez y/o necesidad de modificación. Es una síntesis orgánica de la concepción filosófica, ideológica, social, científica y educativa, que se expresa en la práctica social del ejercicio de una profesión.
- política educativa.** Conjunto de variables y dimensiones complejas y diversas, que actúan en diversos niveles. Más allá de los puntos de vista funcionalistas, que entienden la política educativa exclusivamente como un problema de toma de decisiones por parte de los ámbitos administrativos y de los propios políticos, nuestro punto de vista entiende esta cuestión desde la comprensión de los procesos estructurales, de los conflictos institucionales y desde la acción e ideología de los diferentes conjuntos de colectivos que participan de la sociedad desde intereses y acciones distintas.
- ponderación.** Ejercicio valorativo que pone en la balanza varios elementos, para que de acuerdo al grado de complejidad que implica realizar una actividad, respecto de otra, pueda obtener una consideración mayor a la hora de otorgar un valor.
- práctica social.** Actividad recurrente que los seres humanos realizan; en esta consideración ella deviene de los acuerdos sociales previamente establecidos. Algunas perspectivas

- conceden a la práctica social el poder de generar organizaciones sociales y otras buscan relacionarlas con las representaciones sociales y por tanto dan el poder a los acuerdos sociales fundamentalmente simbólicos.
- prácticas preprofesionales.** Actividades ligadas a ejes formativos, que sin necesidad de concluir una carrera, el estudiante pueda realizar y complementar su formación, previa a la conclusión del mapa curricular establecido.
- prácticas profesionales.** El primer paso de un estudiante en el mercado laboral. Se trata de una etapa que combina cuestiones típicas de un empleo (la necesidad de alcanzar un cierto grado de productividad, la obligación de acatar las órdenes de un superior, etc.) con elementos más vinculados a la formación y al aprendizaje.
- proceso educativo.** El proceso educativo se basa en la transmisión de valores y saberes. Visto como proceso en el que se encuentra a una persona (que puede ser un docente, una autoridad, un padre de familia, etc.) que se encarga de transmitir dichos conocimientos a otra u otras. Hay, por lo tanto, un sujeto que facilita el aprendizaje y otros que aprenden.
- profesión.** Las profesiones se van distinguiendo por la construcción de un marco normativo de acción que los diferencia. El profesionista está dedicado de tiempo completo a una ocupación que constituye su principal fuente de ingresos. Se presupone que quien tiene una profesión tiene una fuente de motivación y la ejerce en forma continua.
- programa.** El proceso de enseñanza-aprendizaje diseñado en torno a un tema concreto. Debe tener un tiempo limitado y estar bien estructurado.
- programa educativo.** Recurso fundamental, a través del cual se prevé, planea y organiza el proceso de enseñanza aprendizaje. Su importancia reside, en que gracias al tratamiento, integración y elementos didácticos que presenta, el estudiante puede realizar un estudio independiente durante la formación académica y profesional.
- recurso de aprendizaje.** Se refiere a los elementos que pueden facilitar el aprendizaje y este puede estar representado por la bibliografía impresa o digital, videos, enlaces de páginas en internet, formatos o instrumentos para hacer valoraciones, entre otros.
- responsabilidad social.** Conjunto de acciones que promueve y realiza una institución bajo los lineamientos de su filosofía institucional y su compromiso con la comunidad, para orientar la elaboración e implementación de estrategias y acciones que contribuyan al mejoramiento de las actuales condiciones económicas y sociales.
- rol docente.** Conjunto de características y comportamientos de los actores en cuanto a la docencia y diversas relaciones interpersonales que, por lo común, responden a la visión que tienen ellos mismos respecto a cómo debe ser su práctica.
- ruta formativa.** Constituyen la proyección de diversas estructuras para transitar un programa educativo, donde se muestra la secuencia e interrelaciones entre las unidades de aprendizaje que los estudiantes deben cursar.
- saber conocer.** Combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

- saber convivir.** Desarrollar la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia, realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.
- saber hacer.** A fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.
- saber ser.** Condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicarse.
- satisfacción de empleadores.** Estudios de empleadores, que exponen la relación entre los perfiles de formación profesional y las necesidades presentes y futuras del mercado de trabajo. El propósito de este estudio es explorar las percepciones de los empleadores acerca de la formación y competencias generales que los profesionistas requieren para un adecuado desempeño profesional, esto permitirá orientar y valorar la pertinencia de la oferta educativa de nuestra Universidad, vislumbrando las demandas de agentes externos como el sector social y productivo y promoviendo una educación de calidad, que proporcione a nuestros egresados una formación integral.
- satisfacción de estudiantes.** Estudios para encontrar formas viables de medir la satisfacción estudiantil universitaria, ya que permitiría a las instituciones conocer su realidad, compararla con la de los otros competidores, y analizarla a lo largo del tiempo.
- secuencia didáctica.** Es la serie de actividades que, articuladas entre sí en una situación didáctica, desarrollan la competencia del estudiante. Se caracterizan porque tienen un principio y un fin, son antecedentes con consecuentes.
- situación didáctica:** Es el escenario de aprendizaje, la demanda que establece el docente, que cuenta con un conjunto de actividades que articuladas entre sí, propician que los y las estudiantes desarrollen la competencia. En dicha situación se lleva a cabo una interacción entre todos los y las participantes, incluido el docente, quien además supervisa que se adquieran los contenidos dispuestos. Cuenta con una secuencia didáctica.
- seguimiento de egresados.** Es una estrategia para ubicarlos en el mercado laboral, es una herramienta institucional que orienta el proceso de evaluación de su desempeño. Consiste en el análisis y recopilación sistemáticos de información. Su objetivo es mejorar la eficacia y efectividad de un proyecto y organización.
- sustentabilidad.** Concepto moderno basado en el desarrollo de los sistemas socioecológicos para lograr una nueva configuración en las tres dimensiones centrales del desarrollo sustentable: la económica, la social y la ambiental.
- teoría.** Conjunto de constructos (conceptos) interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan un punto de vista sistemático de los fenómenos mediante la especificación de relaciones.

nes entre variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos.

tutoría. Proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, que se concreta mediante la atención personalizada a un alumno o a un grupo reducido de alumnos, por su parte de académicos competentes y formados para esta función, apoyándose conceptualmente en las teorías del aprendizaje más que en las de la enseñanza.

unidad de aprendizaje. Conjunto de constructos (conceptos) interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan un punto de vista sistemático de los fenómenos mediante la especificación de relaciones entre

variables, con el propósito de explicar y predecir los fenómenos.

validación. Establecer evidencia documentada que proporciona un alto grado de seguridad de que un proceso específico, consistentemente produce un producto que cumple las especificaciones y características de calidad predeterminados.

vinculación. Beneficio que optimiza la formación y no solo la instrucción de los estudiantes, atendiendo tanto a la teoría como a la práctica. La relación que establece la universidad con los sectores productivo de bienes y servicios, público y privado, o de las instituciones de educación, con la sociedad para resolver problemas y carencias, con beneficios para ambas partes.

Fuentes consultadas

- Aparicio López J. L. *et al* (2012). *Diseño, evaluación y actualización de planes de estudio de licenciatura. En el marco del modelo educativo y académico de la UAG.* Guerrero, México. Universidad Autónoma de Guerrero.
- Aparicio López J. L. *et al* (2014). *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas).* Guerrero, México. UAGRO.
- Belochchio, M. (2009). *Educación basada en competencias y constructivismo.* México. ANUIES.
- Camacho Lizárraga, Irene (2017). *Internacionalización en la educación superior: prácticas y estudio en constante evolución vista desde un estudio de caso.* México. ANUIES.
- Casiano Reachi, J. (2009). *Educación crítica y evaluación de aprendizajes.* UA Ciencias Educación. Guerrero. México. UAGRO-Quadrivium Editores, (Col. Biblioteca Universitas).
- Casiano Reachi, J. (2012). *Diseño de secuencias didácticas. Metodología de aprendizaje y evaluación. Adaptación y síntesis.* Documento digital. Universidad Autónoma de Guerrero. Guerrero. México.
- Casiano Reachi I. Javier. (2015). *Educación basada en competencias y modelo educativo de la UAG. Implicaciones en el desempeño del docente facilitador.* capítulo en: C. Valqui Cachi *et al.* (ed) *La educación crítica y los desafíos en el siglo XXI.* (pp. 321-336) México: Ediciones y Gráficos Eón.
- CIEES (2018 a). *Guía de autoevaluación de funciones de educación superior versión 2018.* México. CIEES.
- CIEES (2018 b). *Ejes, categorías e indicadores para la evaluación de programas educativos presenciales 2018.* México. CIEES.
- Copaes (2016). *Marco general de referencia para los procesos de acreditación de programas académicos de tipo superior ver. 3.0.* Recuperado en http://copaes.org/assets/docs/Marco-de-Referencia-V-3.0_.pdf
- Corvalán Vázquez O., Tardif Jacques y Montero L. Patricio (2013). *Metodologías para la innovación curricular universitaria basada en el desarrollo de competencias.* México. ANUIES.
- Díaz Barriga, Ángel, (1980). Un enfoque metodológico para la elaboración de programas escolares. *Revista Perfiles*, núm. 10, 1ª. época, pp. 3-28, Recuperado en: <http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/1980-10-un-enfoque-metodologico-para-la-elaboracion-de-programas-escolares.pdf>
- Díaz Barriga, Ángel (2011). *Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones en el currículo y el trabajo en el aula.* *Revista Iberoamericana de educación superior*. núm. 5, vol. II. pp. 3-24, Recuperado en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299123992001>
- Díaz, C., Rosero, K. & Obando, M. (2018). La evaluación como medio de aprendizaje. *Revista Educación y Humanismo*, vol. 20 (número 34), pp. 173-186. DOI: <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.20.34.2863>
- Didriksson T. Axel. (2012). *Aprendizaje, interdisciplina y complejidad en la docencia y la investigación.* Diapositivas de Conferencia presentada en la

Metodología curricular por competencias
Evaluación, diseño e implementación de un plan de estudio

- Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo, Guerrero, México.
- Gacel-Ávila J., y otros. (2018). *Educación superior, internacionalización e integración en América Latina y el Caribe. Balance regional y prospectivo*. Unesco - IESALC y UNC. Disponible en: www.cres2018.org/uploads/educacion_superior_internacionalizacion.pdf
- Ruiz Iglesias, M. (2003). *¿Qué es un currículum flexible? Cómo se concreta en la práctica*. Jalisco, México. Ediciones Euterpe.
- Ruiz Iglesias, M. (2010). *Cómo evaluar el dominio de las competencias*. México. Trillas..
- SEP. (2012) *Qué es la educación basada en competencias*. Recuperado en http://www.competencias.sep.gob.mx/sinoedb/sinoe_principal.html,
- SEP. (2016). *Documento base del bachillerato general*. Recuperado de: https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/documentobase/DOC_BASE_16_05_2016.pdf
- Tobón Tobón, S. et al. (2008). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá. Colombia. Eco ediciones.
- Tobón Tobón, S., et al. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México. Pearson Educación.
- Tünnermann Bernheim, C. (2008) *Los modelos educativos y académicos*, Nicaragua, Editorial Hispamer.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2005). Modelo educativo y académico de la UAG. En: *Gaceta Universitaria*. Edición especial, Guerrero, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2012). Resolutivos del IV Congreso General Universitario 23 y 24 de febrero 2012. *Gaceta Universitaria*. Edición especial, Guerrero, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2013). Modelo educativo. Hacia una educación de calidad con inclusión social. En: *Gaceta Universitaria*. Guerrero, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2016 a) *Ley orgánica de la Universidad Autónoma de Guerrero*. núm. 178. Guerrero, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2016 b). *Estatuto general*. Guerrero, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2016 c). *Estudio institucional de egresados y opinión de empleadores*. Guerrero, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2017 a). *Plan de desarrollo institucional 2017-2021*, Guerrero, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2017 b). *Diseño metodológico para estudios de trayectoria escolar del nivel superior* Guerrero, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2018 a). *Reglamento escolar*. Guerrero, México.
- Universidad Autónoma de Guerrero (2018 b). *Reglamento de servicio social y prácticas profesionales*. Guerrero, México.
- Valqui Cachi C. González Ruiz J. Gónzora Prado M. y Bazán Zurita H. (2015) *La educación crítica y los desafíos en el siglo XXI*. México. Colección Miradas del Centauro.

En esta obra los autores consideran la experiencia que han tenido en la evaluación, diseño e implementación de los planes de estudio y han modificado algunos planteamientos en la idea de facilitar y aglizar la labor de los integrantes de los Comités de Diseño Curricular (cdc) en cada programa educativo. Siguen la lógica que da respuesta al ¿qué?, ¿por qué?, ¿para qué? y el ¿cómo?, es decir, definen conceptualmente el apartado, sustentan el qué y para qué de este elemento y sobre todo enfatizan en la parte práctica u operativa, del cómo integrar cada uno de los aspectos considerados.

El libro lo dividen en tres capítulos: el primero **Educación basada en competencias** hace una breve referencia de algunas denominaciones del concepto de competencia, así como de los principales enfoques que predominan de la educación basada en competencias (EBC); el segundo **Metodología curricular**, inicia con el concepto de currículo y sus implicaciones, presenta elementos que ayudan a comprender los fundamentos esenciales, teóricos y metodológicos del currículum: evaluación, diseño e implementación de propuestas formativas; y el tercero **Construcción de un plan de estudio**, expone las etapas inherentes para la elaboración de la propuesta formativa, la cual consta de seis apartados, mismos que sirven de base para realizar las evaluaciones y el seguimiento sistemático en la implementación correspondiente.



I. Javier Casiano Reachi | Eleuterio Sánchez Esquivel
José Luis Aparicio López | J. Elizabeth Gutiérrez Alanís
Juana Beltrán Rosas | Columba Rodríguez Alviso

Dirección General de Educación Media Superior y Superior
Colección Innovación Educativa
www.educación.uagro.mx

