



MODELO EDUCATIVO PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL

MEFI



MODELO EDUCATIVO PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL

Modificación aprobada por el H. Consejo Universitario
en sesión extraordinaria efectuada el 19 de marzo de 2021.
Última adecuación: 28 de junio de 2022.

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Dr. José de Jesús Williams
Rector

Dra. Celia Esperanza Rosado Avilés
Secretaria General

Mtro. en Derecho Renán Emilio Solís Sánchez
Abogado General

Mtro. en Ciencias Carlos Alberto Estrada Pinto
Director General de Desarrollo Académico

Mtra. en Administración Elsy del Carmen Mezo Palma
Directora General de Planeación y Efectividad Institucional

Mtro. en Impuestos Manuel Jesús Escoffié Aguilar
Director General de Finanzas y Administración

Copyright © Universidad Autónoma de Yucatán, 2021

Reservados todos los derechos. Queda expresamente **prohibida**, sin la autorización escrita de la Universidad Autónoma de Yucatán, bajo las sanciones establecidas por las leyes, la **reproducción total o parcial** de este documento por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación y otros). La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

COMISIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO

GRUPO FORMULADOR

Dra. Jéssica B. Zumárraga Ávila
Coordinadora
Mtra. Sandra Carolina Chan Ordóñez
MIE. Maritza Minelli Briceño Caballero
MOCE. Fabiola Isabel Gómez Cauich
MINE. Abner Neftalí Contreras Uuh
MIE. Héctor Guerrero Maldonado
MICE. Iván Gudiño Gutiérrez
MIE. Mario Alberto Tejada Loría
MIE. Nelma del Rosario Martín Dzul
MIE. Norma Alicia Benois Muñoz
MINE. Patricia del Carmen Berzunza Bastarrachea
MINE. Rosa Enriqueta Molina Ayuso
MIE. Rubí Alejandra Medrano Chan
MINE. Sandra Trinidad Martín Tun
MIE. Román David Maldonado Tzab

REVISORES

Dr. José de Jesús Williams
Mtro. Carlos Alberto Estrada Pinto
Dra. Celia Esperanza Rosado Avilés
Mtra. Elsy del Carmen Mezo Palma
Dr. Rafael Rojas Herrera
Dra. Marcela Zamudio Maya
Dra. María Edith Díaz Barahona
Mtra. Lorena Gamboa Ancona
Mtra. Tania Guadalupe Ríos Rivera
Mtro. Róger Alejandro García Estrella

DISEÑO GRÁFICO

Mtro. Cuauhtémoc del Jesús Inurreta Cruz
LAV. Verónica Cortés Coeto
Magda Cecilia Collí Tun

PRESENTACIÓN

En virtud de los cambios vertiginosos suscitados a nivel mundial y las tendencias globales en los contextos social, económico, tecnológico, educativo y de toda índole, se presentó la propuesta de modificación del Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) en el marco de los planteamientos del Plan de Desarrollo Institucional 2019 - 2030 de la Universidad Autónoma de Yucatán en el que se estableció la relevancia de contar con un modelo educativo actualizado que:

- responda a las necesidades y tendencias globales sociales y educativas;
- coadyuve a responder al compromiso que tiene con la sociedad de ofrecer una educación pertinente y de calidad;
- responda a las tendencias de formación vinculada a la práctica, objetivos de desarrollo sostenible, internacionalización, ciudadanía, cultura de paz, adopción tecnológica y transformación digital acentuada por la cuarta revolución industrial y acelerada por la pandemia causada el brote de COVID-19, y
- junto con la filosofía y principios institucionales, garantice que la UADY continúe formando ciudadanos y profesionales con las competencias para atender las necesidades y problemáticas actuales y futuras de la sociedad.

Esta propuesta constituye la modificación del MEFI el cual fue aprobado en 2012 para educación superior y, en 2013, para educación media superior. La modificación integró, en un único documento, los planteamientos tanto para educación media superior como para educación superior, por lo que se consideraron las características e implicaciones para los planes y programas de estudio de bachillerato, licenciatura y posgrado, así como la experiencia de la implementación del MEFI 2012 y 2013 en los programas educativos.



El proceso de modificación del modelo educativo se llevó a cabo durante 2020 y una primera versión del documento fue sometida a consulta con toda la comunidad universitaria (personal académico, directivo, administrativo, manual, estudiantes, egresados) y la sociedad en general, con el objetivo de analizar el contenido y contribuir, con sus observaciones y aportaciones, al enriquecimiento de la propuesta. La consulta se realizó del 6 de octubre al 17 de noviembre mediante tres mecanismos:

- a.** un sistema de consulta en línea en el que participaron 285 personas;
- b.** reuniones de socialización con diferentes grupos de interés en las que participaron 533 personas, y
- c.** aportaciones y retroalimentaciones entregadas de manera directa por parte de siete grupos de diversas dependencias académicas.

En total, participaron 818 personas de la comunidad universitaria y se recibieron 637 comentarios y aportaciones, los cuales se organizaron y sistematizaron para su atención.

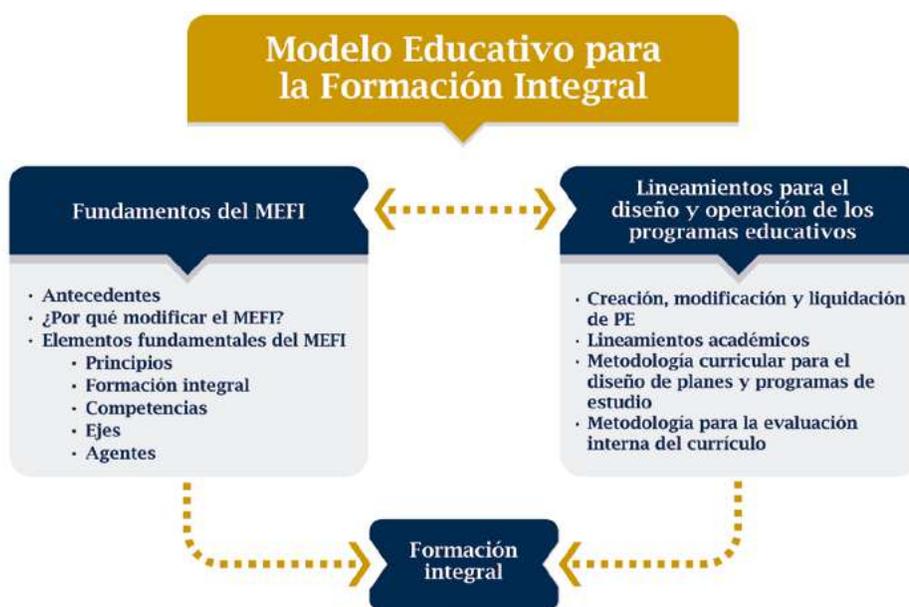
Los principales cambios realizados en esta modificación del MEFI se sintetizan a continuación:

- Se establecieron y definieron seis principios fundamentales.
- Se consolidó el concepto de formación integral abordando los aspectos personal, interpersonal y contextual.
- Se mejoró la clasificación y definición de competencias.
- Se redefinieron y acotaron las competencias genéricas para todos los agentes que participan en el proceso educativo.
- Se fortalecieron los ejes:
 - Flexibilidad e internacionalización se conservan y consolidan;
 - Innovación cambió a innovación educativa;
 - Responsabilidad social se incluyó como un aspecto de un nuevo eje denominado educación para la vida;

- Educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias se integran para dar pie al eje educación vinculada a la práctica.
- Se incorporó la formación dual para vincular el proceso de enseñanza y aprendizaje con la práctica y así promover el desarrollo de competencias tanto en espacios universitarios como en organizaciones relacionadas con el campo profesional del programa educativo. Para ello, todos los programas educativos de licenciatura y de posgrado con orientación profesional, deberán incorporar prácticas formativas y profesionales en los planes de estudio.
- Se estableció un sistema de créditos tomando como referencia el Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS por sus siglas en inglés) y el Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR).
- Se redefinieron los perfiles del personal docente, directivo, administrativo y manual, y se incluyeron los gestores académicos y tecnológicos como agentes del modelo.
- Se fortaleció el requisito de inglés en los programas educativos de licenciatura.
- Se incluyó la evaluación de desempeño como una nueva forma de acreditación para los PE de bachillerato y licenciatura, y la asesoría académica para los PE de posgrado.
- Se redefinieron y precisaron las modalidades educativas para los programas educativos (escolarizada, no escolarizada y mixta), así como las modalidades de las asignaturas (presencial y no presencial), fortaleciendo y privilegiando el desarrollo de actividades en entornos virtuales de aprendizaje.
- Se incluyeron tres asignaturas obligatorias institucionales: (1) Cultura maya, (2) Cultura emprendedora y (3) Ciudadanía y cultura de paz para los PE de bachillerato y licenciatura. Las dos primeras se incorporaron desde el MEFI 2012, por lo que la experiencia en su implementación permitió reconocer las fortalezas y subsanar las áreas de mejora. La tercera, por su parte, se incorporó con el propósito de desarrollar competencias relacionadas con el respeto a toda forma de vida y diversidad, conciencia crítica planetaria, objetivos de desarrollo sostenible, desafíos sociales, políticos, económicos y ambientales, así como las relacionadas con la responsabilidad social universitaria.
- Se incluyeron los lineamientos para la creación, modificación y liquidación de programas educativos, la metodología para el diseño curricular de planes y programas de estudio, así como la metodología para la evaluación interna del currículo.
- Se incluyó un glosario a fin de que los conceptos y términos puedan ser entendidos y aplicados de manera uniforme en las diferentes dependencias.
- Se estableció que todos los programas educativos deberán incluir asignaturas que promuevan el desarrollo de competencias que favorezcan la adopción tecnológica y la transformación digital.

- Se consideró que los programas educativos puedan ofrecer a sus estudiantes la doble titulación o graduación con instituciones educativas extranjeras de reconocido prestigio.

El documento de modificación está estructurado en dos capítulos, el primero contiene toda la fundamentación teórica y filosófica del MEFI en el que se aborda el contexto institucional, las razones que justifican la modificación, así como los elementos fundamentales del MEFI y, el segundo capítulo, plantea los lineamientos generales para el diseño y operación de los programas educativos. La estructura del MEFI se ilustra en la siguiente figura.



A través de esta modificación y, como parte de su responsabilidad social, la UADY ratifica su compromiso de brindar una sólida formación profesional y ciudadana, a fin de desarrollar capacidades en los egresados, hombres y mujeres, para desempeñarse personal y profesionalmente de manera competente tanto a nivel local como nacional e internacional y, con ello, contribuir a una sociedad más próspera, equitativa, justa y humana.

“Luz, Ciencia y Verdad”

DR. JOSÉ DE JESÚS WILLIAMS

Rector

CONTENIDO

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DEL MEFI.....	15
1. ANTECEDENTES.....	15
2. CONTEXTO INSTITUCIONAL	17
2.1 Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030.....	18
3. POR QUÉ MODIFICAR EL MEFI?.....	19
3.1 Evaluación de la operación de los PE alineados al MEFI.....	21
3.2 Respuesta de la UADY ante la contingencia.....	22
3.3 Problemáticas y tendencias mundiales	25
3.4 Síntesis de los principales cambios en la modificación del MEFI	42
4. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL MEFI.....	44
4.1 Principios del MEFI	44
4.2 Formación integral.....	46
4.3 Competencias en la formación integral	49
4.4 Ejes del MEFI	56
4.5 Agentes del MEFI.....	69
CAPÍTULO 2. LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL DISEÑO Y OPERACIÓN DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS.....	83
1. LINEAMIENTOS PARA LA CREACIÓN, MODIFICACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS	83
1.1 Conceptualización	84
1.2 Presentación de propuestas.....	86
1.3 Lineamientos.....	89
2. LINEAMIENTOS ACADÉMICOS.....	91
2.1 Generalidades de los programas educativos	91
2.2. Asignaturas	95
2.3 Sistema de créditos	99
2.4 Lineamientos académico-administrativos	106
3. METODOLOGÍA CURRICULAR PARA EL DISEÑO DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.....	117
3.1 Primer paso: fundamentación y construcción del PERFIL profesional y de egreso.....	117

3.2 Segundo paso: definición de las experiencias de aprendizaje y asignaturas.....	122
3.3 Tercer paso: elaboración de la malla curricular y descripción de su estructura.....	124
3.4 Cuarto paso: elaboración de los programas de estudio de las asignaturas	129
3.5 Quinto paso: integración del plan de estudios.....	131
4. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN INTERNA DEL CURRÍCULO	132
4.1 Reconocimiento del elemento curricular que se evaluará.....	133
4.2 Recolección de la información.....	134
4.3 Organización de la información	134
4.4 Análisis de la información	135
4.5 Reporte de resultados.....	135
4.6 Valoración y retroalimentación	135
REFERENCIAS	137
GLOSARIO DE TÉRMINOS	145

RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla 1. Hallazgos del estudio de empleabilidad realizado por la IFC (2020) a la UADY	27
Tabla 2. Ejemplos de competencias disciplinares de EMS	52
Tabla 3. Ejemplos de competencias disciplinares de ES	53
Tabla 4. Ejemplos de competencias específicas.....	54
Tabla 5. Ejemplos de competencias profesionales.....	55
Tabla 6. Educación para la vida	59
Tabla 7. Internacionalización.....	61
Tabla 8. Educación vinculada a la práctica	63
Tabla 9. Innovación educativa	66
Tabla 10. Flexibilidad.....	68
Tabla 11. Créditos totales de los PE por nivel educativo.....	104
Tabla 12. Distribución de créditos por tipo de PE.....	105
Tabla 13. Niveles de dominio para la acreditación de una asignatura en bachillerato y licenciatura.....	107
Tabla 14. Niveles de dominio para la acreditación de una asignatura en posgrado	107
Tabla 15. Tiempo máximo de permanencia en un PE de licenciatura o posgrado en modalidad escolarizada.....	110
Tabla 16. Tiempo máximo de permanencia en un PE en modalidad no escolarizada.....	111
Tabla 17. Distribución de los créditos obligatorios de un plan de estudios de EMS.....	126
Tabla 18. Distribución de los créditos obligatorios por nivel del PE en educación superior.....	127

FIGURAS

Figura 1. Acciones realizadas para la implementación del MEFI.....	16
Figura 2. Principales aspectos positivos identificados como resultado de la evaluación de la operación de los PE alineados al MEFI.....	21

Figura 3. Principales áreas de oportunidad identificadas en la evaluación de la operación de los PE alineados al MEFI	22
Figura 4. Problemáticas y tendencias mundiales.....	25
Figura 5. Tendencias educativas globales	26
Figura 6. Profesiones más demandadas a futuro.	37
Figura 7. Principios del MEFI.....	44
Figura 8. Aspectos de la formación integral.....	47
Figura 9. Implicaciones de la formación integral.....	48
Figura 10. Clasificación de las competencias	50
Figura 11. Competencias genéricas	51
Figura 12. Competencias que integran el perfil profesional.	55
Figura 13. Ejes del MEFI.....	56
Figura 14. Gama de habilidades de la innovación educativa; OCDE (2015).....	64
Figura 15. Agentes del MEFI.	69
Figura 16. Perfil del estudiantado UADY.....	70
Figura 17. Perfil del personal docente UADY.	72
Figura 18. Perfil del personal directivo UADY.....	75
Figura 19. Perfil de los gestores académicos.....	77
Figura 20. Perfil de los gestores tecnológicos	79
Figura 21. Espiral del currículo con sus tres momentos.....	92
Figura 22. Características de las modalidades educativas.....	93
Figura 23. Tipos de créditos de acuerdo con el nivel educativo	104
Figura 24. Actividades que integran la formación dual	113
Figura 25. Ejemplos de la práctica formativa con alternancia y sin alternancia.....	114
Figura 26. Referentes para la construcción del perfil profesional y de egreso	120
Figura 27. Creación de las experiencias de aprendizaje a partir de las competencias del perfil de egreso o profesional y los criterios orientadores.	123
Figura 28. Creación de las asignaturas a partir de las experiencias de aprendizaje.....	124
Figura 29. Conformación de las asignaturas y competencias a partir de las experiencias de aprendizaje en los PE de licenciatura.	125
Figura 30. La evaluación interna del currículo en la UADY.....	132

CAPÍTULO 1.

FUNDAMENTOS DEL MEFI

1. ANTECEDENTES

En 2010 la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) llevó a cabo la actualización de su Modelo Educativo y Académico (MEyA) con el objetivo de dar respuesta a las tendencias de la educación y en atención a la Misión y Visión institucionales y a lo establecido en el Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 (PDI). Lo anterior dio origen al Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI), el cual tiene como objetivo promover la formación integral del estudiantado y formar profesionales capaces de incorporarse en la sociedad con una actitud emprendedora y responsable en los ámbitos social, profesional y personal (UADY, 2012).

El MEFI coloca en el centro la formación integral del estudiante por medio de la articulación de seis ejes: educación centrada en el aprendizaje, educación basada en competencias, responsabilidad social, innovación, flexibilidad e internacionalización. El MEFI considera como sus agentes al estudiantado, al personal docente, administrativo, manual y directivo; sin embargo, se resalta la importancia del estudiantado como centro del Modelo y como responsable de su aprendizaje (UADY, 2012).

El proceso de aprobación del MEFI por el H. Consejo Universitario se dio en tres momentos. El primero fue en 2011 cuando se aprobó el Modelo Educativo que contenía la fundamentación teórica y filosófica, los ejes y las características de la formación integral; posteriormente, en 2012 se aprobó el Modelo Académico que contenía los lineamientos para el diseño y operación de planes y programas de licenciatura y posgrado; finalmente, en 2013 se aprobó el MEFI para bachillerato. A partir de su aprobación, se llevó a cabo el proceso de implementación del MEFI en todos los tipos y niveles de los programas educativos que ofrecen las dependencias de la UADY. A continuación, en la Figura 1, se muestran las acciones realizadas para la puesta en marcha del Modelo.

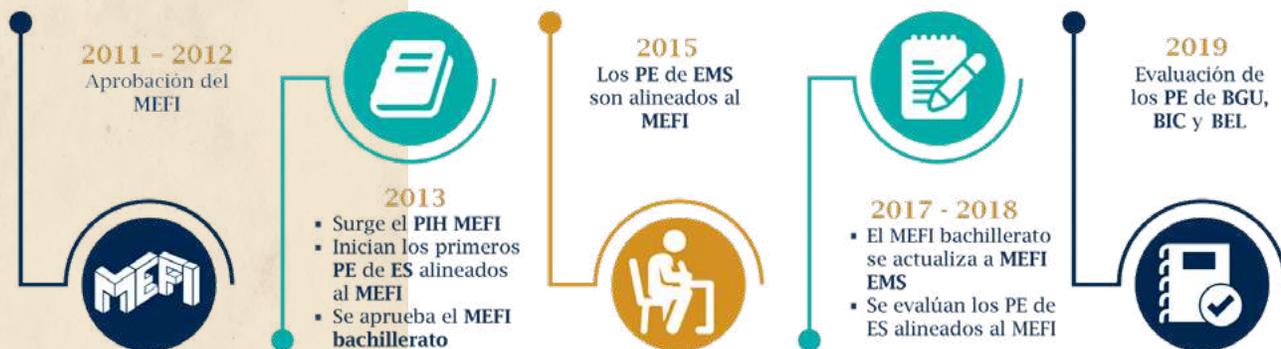


Figura 1. Acciones realizadas para la implementación del MEFI¹

Como se observa en la figura 1, posterior a la aprobación del MEFI, en el año 2013 se desarrolló el Programa Institucional de Habilitación en el MEFI (PIH-MEFI) que se creó como una estrategia para contribuir al desarrollo de competencias del perfil del personal docente UADY y de esta manera facilitar la implementación de los PE alineados al MEFI. En el mismo año comenzó la implementación de los primeros 7 programas educativos (PE) de licenciatura alineados al MEFI: Enfermería, Cirujano Dentista, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Biología, Enseñanza de las Matemáticas, Ingeniería en Computación y Químico Farmacéutico Biólogo, así como de los 5 PE de posgrado de la Facultad de Odontología.

En el caso de la educación media superior, en 2013 se aprobó el MEFI Bachillerato y en 2015 inició la implementación de los PE alineados a este modelo en las Escuelas Preparatorias Uno y Dos, así como en la Unidad Académica de Bachillerato con Interacción Comunitaria (UABIC). Posteriormente, en 2017 se realizó la actualización del MEFI Bachillerato incluyendo el cambio de nombre a MEFI Educación Media Superior.

Después de cinco años de implementar el MEFI en nivel licenciatura y posgrado, y tres años en el bachillerato, durante 2017 y 2018 se realizó la evaluación de la operación de los PE alineados al Modelo desde la perspectiva de la comunidad universitaria (estudiantado, personal docente, directivo y administrativo). Los resultados de este trabajo ofrecieron información de utilidad para considerar en la actualización del MEFI que, en consonancia con las tendencias en educación y apegándose al contexto institucional, dieran como resultado un modelo educativo renovado y

1. EMS: Educación Media Superior; ES: Educación Superior; PIH-MEFI: Programa Institucional de Habilitación en el MEFI; PE: Programa Educativo; BGU: Bachillerato General Universitario; BIC: Bachillerato con Interacción Comunitaria; BEL: Bachillerato en línea.

pertinente, a través del cual la Universidad pueda responder oportunamente a los retos actuales y futuros de la sociedad, así como cumplir su compromiso de continuar ofreciendo una educación de calidad.

2. CONTEXTO INSTITUCIONAL

La misión, visión, valores y principios considerados en el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030, así como su filosofía educativa, son los fundamentos del quehacer de la institución, los cuales orientan y sustentan las labores y actuación de los universitarios en todos los ámbitos del funcionamiento de la Universidad. En virtud de su importancia, se presentan en este documento.

MISIÓN

La Universidad Autónoma de Yucatán es una institución pública de educación media superior y superior que promueve oportunidades de aprendizaje para todas y todos, a través de una educación humanista, pertinente y de calidad; contribuye al desarrollo de la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación; a la atención de problemáticas locales, regionales, nacionales y mundiales y a mejorar el nivel de bienestar de la sociedad yucateca (UADY, 2019).

VISIÓN 2030

La Universidad Autónoma de Yucatán es una universidad internacional, vinculada estratégicamente a lo local, con un amplio nivel de reconocimiento por su relevancia y trascendencia social (UADY, 2019).

VALORES

La Universidad Autónoma de Yucatán entiende como valores, el marco de referencia que orienta el comportamiento de la comunidad universitaria en la realización de sus actividades, para el cumplimiento de la Misión y el logro de la Visión institucional. Los valores que la Universidad asume son:

- 1. Responsabilidad:** orientar las acciones hacia el compromiso y la obligación con la comunidad universitaria y la sociedad en general.
- 2. Respeto:** actuar reconociendo la dignidad de la persona, su derecho y libertad, siempre con trato amable y tolerancia.
- 3. Equidad:** cualidad que consiste en tratar con imparcialidad a las personas, dando a cada una lo que le corresponde según sus méritos y condiciones.
- 4. Justicia:** dar a cada quien lo que le corresponde o pertenece.
- 5. Honestidad:** asumir la verdad, la transparencia y la normativa en la conducta de las acciones.
- 6. Honradez:** cualidad de la persona que actúa con rectitud, justicia y honestidad.
- 7. Humildad:** conocer las propias limitaciones y debilidades, actuando sin soberbia y reconociendo el valor y la contribución de los demás.
- 8. Empatía:** capacidad de comprender los sentimientos y emociones de los demás, basada en el reconocimiento del otro como similar.
- 9. Perseverancia:** firmeza y constancia en la forma de ser o actuar.

10. Compromiso: capacidad que tiene el ser humano para tomar conciencia de la importancia que tiene cumplir con el desarrollo de su trabajo dentro del tiempo estipulado para ello.

11. Ética: asumir un compromiso de comportamiento profesional y social, que genere una conducta apropiada en los actos y decisiones que se realicen (UADY, 2019).

2.1 PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019–2030

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) es un instrumento que orienta el rumbo de la institución y tiene la característica de adaptarse a la evolución de los contextos interno y externo de la Universidad para asegurar su vigencia y pertinencia, lo que permitirá realizar los ajustes necesarios sin perder su orientación estratégica (UADY, 2019).

En este sentido, para asegurar que la UADY cuente con un marco orientador pertinente para guiar el trabajo de la comunidad universitaria en los próximos años, se construyó el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030 (UADY, 2019). En este documento se plantea el eje estratégico “Educación integral de calidad”, el cual resalta la importancia de contar con un modelo educativo actualizado que responda a las tendencias locales, regionales, nacionales e internacionales. Para lograrlo se plantean las siguientes políticas institucionales:

- 1.5 Se fortalecerá la formación integral del estudiantado a través de la educación dual, la doble titulación, la doble graduación, la movilidad y su participación en los programas institucionales de Cultura para el Desarrollo, Igualdad de Género, Desarrollo de Emprendimientos, Estudios del Pueblo y la Cultura Maya, Cultura Física y Deporte y en la realización de proyectos de investigación (UADY, 2019, p. 94).



- 1.6 Se fomentará que los programas educativos incorporen contenidos relacionados con los Objetivos del Desarrollo Sostenible, la internacionalización y con el desarrollo de la Industria 4.0.
- 1.7 Se asegurará que los programas y procesos educativos promuevan el desarrollo de habilidades que permitan a las personas que egresan, mayores oportunidades de incorporarse al mundo laboral.
- 1.8 Se fomentará una mayor participación de estudiantes en proyectos sociales en comunidades de aprendizaje, para fortalecer su formación profesional y ciudadana.



3. ¿POR QUÉ MODIFICAR EL MEFI?

Para comprender el porqué es necesaria la modificación del modelo educativo de la Universidad se debe considerar que, debido a las realidades del mundo actual, se requieren nuevas formas de pensamiento, la búsqueda de un cambio que permita comprender el mundo como un “sistema complejo en pleno movimiento y en permanente desarrollo” (Aguerrondo, 2017, p. 7). En este sentido, Aya (2020), plantea que la realidad puede transformarse en la medida en que existan las condiciones externas e internas para generar acciones que irán modificándola.

Las transformaciones tienen que procurarse en tanto las condiciones externas (sociales, económicas, políticas, educativas, etc.) vayan cambiando, por lo que es responsabilidad de la institución responder oportunamente a dichos cambios, creando las condiciones internas para lograrlo.

Por eso, desde sus planteamientos en el PDI 2019 - 2030 nuestra Universidad estableció la relevancia de tener un modelo educativo modificado que responda a las necesidades y tendencias sociales y educativas que coadyuve a responder al compromiso que tiene con la sociedad de ofrecer una educación pertinente y de calidad, así como a la atención de problemáticas locales, regionales, nacionales y mundiales.

Desde la aprobación del MEFI en 2012, el contexto educativo nacional e internacional ha tenido una serie de transformaciones que han dado lugar a una nueva concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje, la formación de profesionales y el mundo del trabajo. Como menciona la ANUIES (2018), las IES se desenvuelven en ambientes dinámicos, donde los cambios ocurren de forma vertiginosa, simultánea y con crecientes niveles de incertidumbre en los ámbitos social, político y económico. Todos estos cambios inciden en las condiciones y en la disponibilidad de los recursos que tiene la universidad para llevar a cabo sus tareas.

En este contexto, las instituciones educativas deben formar ciudadanos responsables y comprometidos con el entorno. Esto va en consonancia con la integración de competencias de la Educación para la Ciudadanía Mundial, las cuales representan una prioridad para atender por parte de las IES, estableciendo como temas clave para la creación de los perfiles de egreso desde el bachillerato hasta el posgrado, el sentido de pertenencia para contribuir al entorno, los valores como norma para la toma de decisiones, dominio del conocimiento conceptual para la intervención, competencias sociales para el saber ser y para la coordinación en conjunto como un ser social (López, Martínez y Ponce, 2019).

Aunado a lo anterior, las IES tienen la responsabilidad de formar recursos humanos altamente calificados y versátiles, es decir, con capacidad para adaptarse con facilidad y rapidez a las nuevas circunstancias del mundo laboral;

capaces de insertarse exitosamente en ambientes de trabajo competidos y en constante transformación (ANUIES, 2018).

Aún más, la Universidad tiene el reto de formar profesionales capaces de emprender, de iniciar proyectos propios, de fundar organizaciones, con la habilidad para vincular oportunidades con recursos disponibles e identificar las fuentes de las que se pueden obtener dichos recursos.

De tal forma que, cuando el estudiantado ingrese al mundo laboral, podrá trabajar en empresas o crearlas, interactuar de manera multidisciplinaria con profesionales de todo el mundo y abordar problemas globales; colaborar con empleados de una variedad de culturas y competir con profesionales a nivel internacional, por tanto, tendrán que estar bien informados sobre temas de relevancia mundial, sentirse cómodos en entornos desconocidos y presentar una disposición para aprender de las demás personas e incluso, guiar y enseñar a otros (OCDE, 2018).

En vista del escenario actual, la vinculación de la educación superior con las demandas del contexto es indiscutible (Vallet y Martínez, 2019) porque, así como han surgido nuevas competencias para los egresados, los empleadores también solicitan nuevos perfiles propiciando la creación de nuevas carreras y programas de posgrado o la modificación de los existentes.

Sin embargo, en un estudio de la OCDE (2019) sobre Educación Superior y Trabajo en México se concluye que existe un desajuste entre las competencias de los egresados y las necesidades del mercado laboral y niveles insuficientes de competencias, tanto transversales como de disciplinas específicas.

Debido a lo anterior, se plantea la necesidad de modificar el Modelo para que esté en consonancia con las tendencias de la formación

dual, la adaptación tecnológica y transformación digital, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la internacionalización, de la ciudadanía y la cultura de paz, así como la filosofía institucional y los objetivos declarados en el PDI 2019-2030 y con esto garantizar que la Universidad continúe formando ciudadanos y profesionales con las competencias para atender las necesidades y problemáticas de la sociedad.

3.1 EVALUACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LOS PE ALINEADOS AL MEFI

Además de considerar las demandas del entorno, es indispensable situarse en el contexto de la UADY, comprender su particularidad y conocer cómo se está llevando a cabo el proceso formativo. Es debido a lo anterior que se llevó a cabo la evaluación de la operación de los planes de estudio alineados al MEFI, con el objetivo de identificar fortalezas y áreas de mejora desde la perspectiva de los agentes participantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En primer lugar, se presentan las principales fortalezas identificadas:

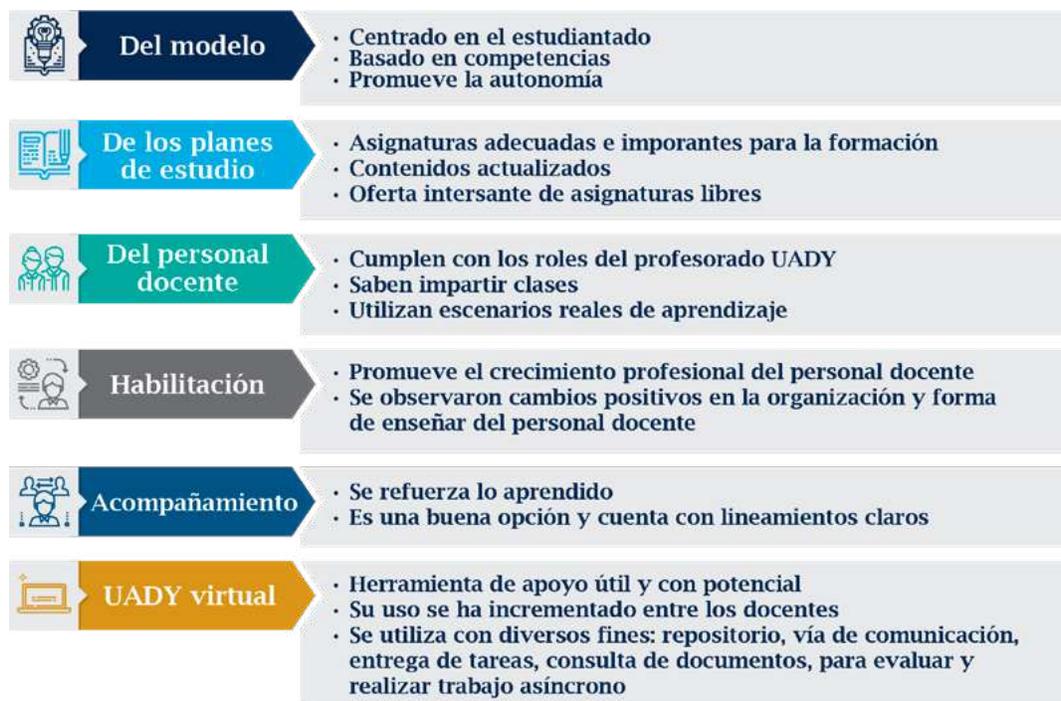


Figura 2. Principales aspectos positivos identificados como resultado de la evaluación de la operación de los PE alineados al MEFI

De igual manera, los resultados de esta evaluación pusieron de manifiesto fortalezas que beneficiaron la implementación del modelo en cada una de las dependencias. Además, se ubicaron aspectos que podrían mejorarse y que fueron tomados en cuenta para la actualización del modelo, relacionados principalmente con el diseño de los planes y programas de estudio y otros temas como el desempeño docente, la habilitación del personal, así como las definiciones y conceptos incluidos en el documento del modelo. A continuación, en la Figura 3 se presentan las áreas de oportunidad resultantes de esta evaluación.

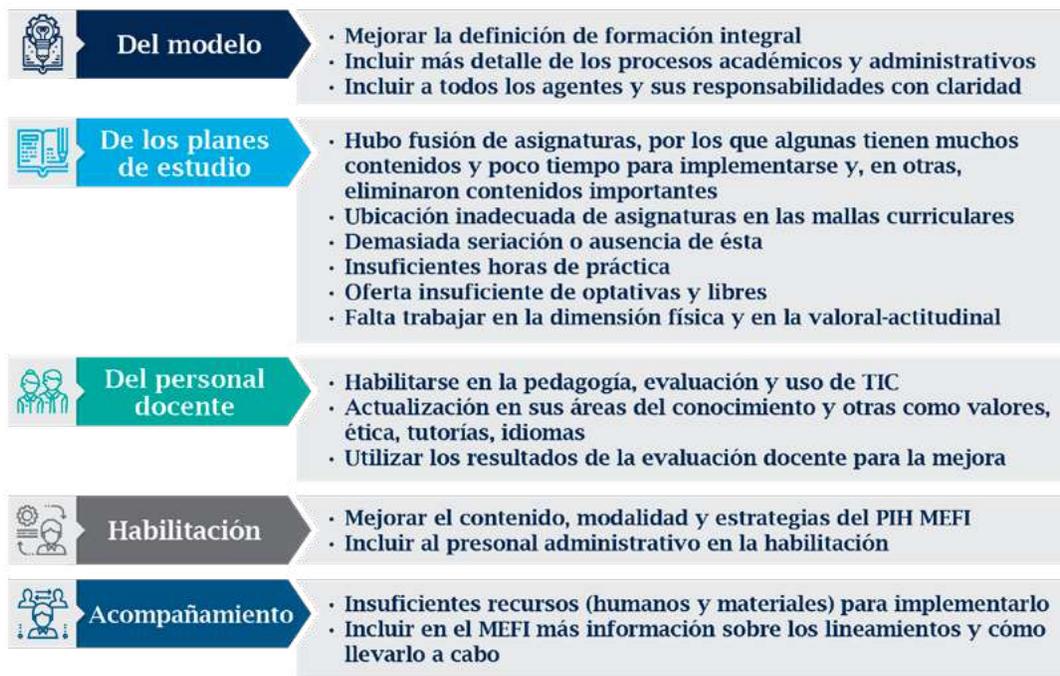


Figura 3. Principales áreas de oportunidad identificadas en la evaluación de la operación de los PE alineados al MEFI

Los aspectos anteriores fueron tomados en cuenta para la elaboración de la presente propuesta, así como la actualización de los programas de habilitación del personal académico.

3.2 RESPUESTA DE LA UADY ANTE LA CONTINGENCIA

El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia el brote de COVID-19. Esto tuvo un impacto en la estructura económica, social y educativa global.

Las instituciones educativas enfrentaron un escenario completamente desconocido en el que más de 1,058,824,335 de niños y jóvenes en el mundo se vieron afectados (UNESCO, 2020).

A nivel mundial se establecieron medidas sanitarias como el confinamiento y el distanciamiento social que obligaron a la población a reducir la movilidad y al cese de todo tipo de actividades. En el caso de las instituciones educativas se suspendieron las actividades académicas presenciales y adoptaron diferentes estrategias para el seguimiento y conclusión del ciclo escolar.

Al respecto, la International Association of Universities (Marinoni, Van't Land & Jensen, 2020) encontró, como parte de una encuesta internacional realizada, que el COVID-19 afectó las formas de enseñanza y el aprendizaje, siendo una tendencia de las Instituciones de Educación Superior (IES) implementar la educación virtual para sustituir la educación presencial. Lo anterior, además de representar retos tecnológicos y pedagógicos, genera la oportunidad para ofrecer “aprendizajes más flexibles, explorar aprendizajes híbridos y combinar aprendizajes sincrónicos y asincrónicos” (p.11).

En México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) implementó a nivel federal la *Estrategia de educación a distancia: transformación e innovación para México. Propuesta integral frente al COVID-19*, en la que se puso a disposición de personal docente y estudiantado diferentes herramientas tecnológicas con la intención de establecer las líneas de acción de un sistema de educación a distancia escalable y contribuir a que los estudiantes refuercen las competencias digitales para los trabajos futuros (SEP, 2020).

Por su parte, las IES en México continuaron con el desarrollo de sus actividades en tres vertientes de acción (Concheiro, 2020):

1. Apoyo a las autoridades sanitarias y auxilio a la población;

2. Desarrollo de las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura con el apoyo de una amplia gama de herramientas tecnológicas (aulas virtuales, plataformas de comunicación remota, repositorios, bibliotecas y materiales digitales, entre otras);

3. Impulso a un proyecto de vinculación con los sectores productivos para detonar potencialidades de las economías locales.

En el caso de la UADY, además de atender y promover las indicaciones emitidas por las autoridades sanitarias federales y estatales para la suspensión de las actividades presenciales, se implementó una serie de acciones tales como (UADY, 2020):

- Continuar con las actividades académicas en la modalidad no presencial (en línea o virtual). Esto en las asignaturas de los programas educativos que así lo permitieran.
- Dar orientación y apoyo necesarios a los estudiantes de las dependencias académicas que tuvieran dificultades para cursar las asignaturas.
- Establecer las medidas necesarias, pertinentes y factibles para la regularización de las asignaturas que tuvieran algún retraso en el programa.
- Implementar un servicio de atención psicológica a distancia para estudiantes que lo requieran.

Cabe mencionar que el trabajo en la modalidad no presencial demanda del docente una dinámica diferente, por lo que se vuelve imprescindible establecer mecanismos para la profesionalización de esta labor en la virtualidad. Por este motivo, con el fin de procurar la continuidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje durante la contingencia y atender las necesidades

emergentes, a partir de marzo se implementó un plan de capacitación docente, en el cual se procuró contribuir al desarrollo de las competencias de los profesores para el uso de diversas aplicaciones y herramientas tecnológicas que les permitieran continuar con sus clases de manera remota, principalmente lo que se refiere al uso de la plataforma UADY Virtual.



Si bien, a través de los diferentes mecanismos y estrategias se atendieron necesidades apremiantes para el uso de la tecnología, tales como: realizar pruebas de desempeño en línea, utilizar herramientas básicas para la generación de materiales, configurar cursos en plataforma, realizar adecuaciones en la planeación didáctica, entre otros, la dinámica de trabajo virtual demanda una estructuración diferente para el uso de la tecnología con un enfoque pedagógico.

Es decir, la educación virtual requiere el diseño de una planeación didáctica que considere: la usabilidad de contenido en diferentes formatos; el rol activo por parte del estudiante como

una persona autónoma; el rol docente tanto para la gestión del curso como para el seguimiento, la retroalimentación y guía oportuna; la realización de la evaluación con propósitos formativos y sumativos (Ruiz y Dávila, 2016).

En este sentido, se requiere fortalecer la profesionalización docente, principalmente en el enfoque pedagógico para la modalidad y los entornos virtuales de aprendizaje, de tal manera que se pueda hacer frente a situaciones y desafíos emergentes como los ocasionados por la contingencia y establecer un hito hacia un cambio permanente en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

3.3 PROBLEMÁTICAS Y TENDENCIAS MUNDIALES



Figura 4. Problemáticas y tendencias mundiales

Las problemáticas mundiales actuales como el cambio climático, escasez de recursos naturales, pobreza, violencia, discriminación, migración, desigualdad y la pandemia de COVID-19 generan importantes cambios en la formación de los futuros ciudadanos, profesionales y especialistas, ya que demandan perfiles sensibles a estas problemáticas con la capacidad de responder a dichos desafíos y favorecer e incrementar la calidad de vida de la población a nivel local, nacional e internacional.

Estas problemáticas sociales, económicas, ambientales, tecnológicas, políticas y de salud, que influyen en el desarrollo de las economías, afectan la dirección y el ritmo de la educación, de los descubrimientos científicos e intervienen en la ciencia e innovación (OCDE, 2015). A su vez, tienen un impacto global a largo plazo y requieren la transformación de los procesos y actividades que se realizan tanto en el ámbito laboral como en las instancias formadoras de capital humano y generadoras de conocimiento, entre ellas, las universidades (Wee y Monarca, 2019; Ferrer, 2019).

Esto implica que las universidades realicen las adecuaciones necesarias en sus procesos formativos para asegurar que el estudiantado y egresados desarrollen las competencias requeridas en un ambiente de trabajo competitivo. De esta manera las universidades deben ser un espacio de formación donde se genere la colaboración e interacción a través del aprendizaje activo, donde se vinculen enfoques y propicien actitudes favorables para el trabajo con otras personas (Vallet y Martínez, 2019).

En este contexto y debido a la importancia que tienen en el papel de la educación media superior y superior, la UADY considera incluir como parte de su Modelo Educativo, las tendencias que se muestran en la Figura 5, las cuales son descritas en los apartados posteriores.



Figura 5. Tendencias educativas globales

3.3.1 FORMACIÓN VINCULADA A LA PRÁCTICA

Debido a la rapidez con la que se transforman los puestos de trabajo y las necesidades tanto económicas como sociales que surgen en un mundo globalizado, las IES se enfrentan al desafío de incorporar a sus egresados, hombres y mujeres, al mundo laboral. Para facilitar esta transición de la universidad al trabajo se requiere una vinculación efectiva entre ambos contextos de tal manera que el estudiantado desarrolle competencias 'duras', participando en los procesos productivos y competencias genéricas como trabajo en equipo, comunicación y negociación, mediante experiencia en la vida real (ANUIES, 2018).

La UADY se enfrenta también al desafío de incorporar a sus egresados al mundo laboral no sólo por cuanto es una tendencia clara en la

educación superior sino por el compromiso de responder a las necesidades de formación de calidad con sus estudiantes. Es en este contexto, que la *International Finance Corporation* (IFC) llevó a cabo durante 2020 un estudio de empleabilidad en la UADY con la intención de comparar los procesos institucionales que promueven buenos resultados para la empleabilidad a través del análisis de: estrategia para la empleabilidad; servicios de carrera; participación de los empleadores; relevancia y calidad del aprendizaje; y retención, graduación y egresados.

Entre los hallazgos se identificaron fortalezas y retos (Tabla 1) que, como Universidad, es primordial considerar, así como recomendaciones que la IFC emitió para fortalecer la empleabilidad de los egresados de la institución.

TABLA 1. HALLAZGOS DEL ESTUDIO DE EMPLEABILIDAD REALIZADO POR LA IFC (2020) A LA UADY

 FORTALEZAS	 RETOS
<p>Modelo académico robusto con un enfoque basado en competencias con el objetivo de actualizar y adaptarlo a los retos que imponen los mercados laborales cambiantes</p>	<p>Fortalecer los servicios de carrera con mejores prácticas internacionales</p>
<p>La inclusión de prácticas profesionales en los planes de licenciatura</p>	<p>Fortalecer los lineamientos a nivel institucional para las prácticas</p>
<p>Certificación de competencias laborales</p>	<p>Mejorar las estructuras de apoyo a la empleabilidad que actualmente tienen una excesiva fragmentación, una heterogeneidad de procesos y una limitada armonización entre facultades, además de que las personas encargadas de las áreas de vinculación o prácticas a nivel de facultad dedican poco tiempo a las tareas de empleabilidad de acuerdo con estándares internacionales</p>
<p>Ejemplos positivos de docentes relacionados con la industria</p>	<p>Consolidar la actual bolsa de trabajo para incrementar su grado de madurez</p>
<p>Alto número de estudiantes atendidos por iniciativas de Cultura emprendedora.</p>	<p>Mejorar los procesos de seguimiento de egresados que actualmente tienen una escasa vinculación con los objetivos de empleabilidad</p>
	<p>Avanzar en el fortalecimiento de los vínculos con empresarios y el sector privado</p>

Finalmente, la IFC emitió las siguientes recomendaciones para que la UADY pueda hacer frente a estos retos:

- 1.** Avanzar hacia el reconocimiento misional y estratégico de la empleabilidad.
- 2.** Fortalecer y sistematizar los mecanismos de colaboración con empleadores.

3. Continuar avanzando hacia un modelo académico y de empleabilidad que responda a las necesidades del futuro del trabajo.
4. Ampliar los servicios de carrera y empleo.
5. Potenciar a los egresados como embajadores de marca y agentes de empleabilidad.

Este ejercicio de evaluación ha sido una gran herramienta de retroalimentación al trabajo de la Universidad que facilitará trazar el camino para transitar a una formación fuertemente vinculada a la práctica que facilite, en gran medida, la empleabilidad de los egresados.

La formación dual es una tendencia educativa que permite a las IES responder a esta necesidad de fomentar la empleabilidad en el estudiantado, pues combina dos espacios de formación; por un lado se encuentra la universidad y por otro, la empresa, la industria, la organización o la institución, ambos como lugares donde se entrelaza la teoría y la práctica, de esta manera se transforma el aprendizaje en una experiencia que permite el desarrollo de competencias adecuadas a diferentes contextos, esto con el objetivo de que los contenidos curriculares trasciendan el aula (Lentzen, 2016; Molina, 2016; Ibarra y Bribiescas, 2019).

De acuerdo con el “Marco de referencia para la formación dual en la educación superior en México” elaborado por la ANUIES, SEP y FESE (2019) se reconocen dos modalidades de formación dual:

- a. **Con alternancia.** Cuando el estudiantado durante un mismo período formativo tiene formación académica y se incorpora a la empresa, institución u organización.
- b. **Sin alternancia.** Cuando el estudiantado se incorpora a la empresa, institución u organización de tiempo completo durante un período formativo, ya sea al final o en un semestre intermedio.

Ambas modalidades permiten una relación de manera temprana con el ámbito laboral y que reconozcan las tareas, los hábitos, los códigos y valores implícitos en el desarrollo del trabajo, confirmando así el acierto de su elección formativa. Asimismo, les permiten adquirir experiencia y orientarse profesionalmente hacia sus intereses (Coiduras, Correa, Boudjaoui y Curto, 2017). Lo anterior favorece que las *prácticas sirvan para ajustar las expectativas del estudiantado a la realidad laboral lo que redundará en una mayor implicación, protagonismo y responsabilidad sobre el propio aprendizaje* (Artiles, 2019).

En cuanto a los beneficios de la formación dual para el desarrollo del perfil de egreso se encuentran (ANUIES, SEP y FESE, 2019; Tolino, 2015):

1. Fortalecimiento de la formación recibida en la educación media superior y superior al favorecer la integración de conocimientos, habilidades y actitudes;
2. Oportunidad para el desarrollo de competencias genéricas y profesionales;
3. Renovación de los contenidos y estrategias de enseñanza en función de las necesidades del contexto;
4. Exploración de nuevos espacios para la puesta en práctica de las competencias desarrolladas;
5. Generación de espacios para la resolución de problemas complejos relacionados con la vida y la profesión;
6. Mayor inserción laboral del estudiantado, y
7. Posibilidad de que el estudiantado se mantenga actualizado en las actividades vinculadas a su profesión.



3.3.2 FORMACIÓN ENFOCADA EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son una guía para enriquecer y renovar las políticas, la planificación y la gestión pública de las organizaciones e instituciones, las cuales requieren direccionar sus capacidades para aportar al logro de dichas metas a través de los esfuerzos continuados y consistentes de una variedad de agentes, incluidos el Estado y sus instituciones, el sector privado y la sociedad en su conjunto (UADY, 2019; Bitar, 2016).

Las universidades, como potenciales agentes de cambio para la sostenibilidad, abren sus puertas a la realidad y se comprometen con la justicia, solidaridad, paz y libertad, promoviendo en el estudiantado un desarrollo humano ambiental y socialmente sostenible, en apego a los acuerdos internacionales que generan pautas a favor de las relaciones entre el respeto al planeta, los derechos humanos y la inclusión social (Alcalá del Olmo y Gutiérrez, 2020).

Educar para la sostenibilidad consiste en impulsar a una generación a pensar en la gestión y la resolución de desafíos sociales, políticos, económicos y ambientales descritos en los ODS

para 2030. Es preparar al estudiantado de hoy en competencias que les permita funcionar en un mundo caracterizado por la diversidad, con mercados internacionales demandantes, la robotización y automatización, los cambios energéticos, el terrorismo y la delincuencia organizada, movimientos demográficos como la migración, crecientes desigualdades económicas que impiden el acceso a servicios básicos o la alimentación, tensiones y cambios masivos en el medio ambiente (Alvares, 2019; OECD, 2018).

En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) establece la Educación para la Ciudadanía Mundial, que tiene como objetivo crear una conciencia crítica planetaria capaz de encaminar a la humanidad hacia nuevas formas de cooperación y organización social justas y democráticas, integradoras de la diversidad cultural y medioambientalmente sostenibles (Alvares, 2019). También establece que debe garantizarse que hombres y mujeres obtengan el acceso a la educación, adquieran las mismas competencias

y que su trayectoria por niveles educativo sea realmente exitosa (UNESCO, 2019).

Esto implica que las universidades tienen como compromiso y responsabilidad generar una educación que guíe al estudiantado en la conformación de su proyecto de vida a través de valores que acompañen su conducta como parte de una ciudadanía y como profesional, promoviendo el desarrollo de un pensamiento reflexivo para hacer conciencia de las repercusiones de su desempeño en el entorno sociocultural y ambiental, impulsándolo a poner en marcha las competencias adquiridas, de forma seria y responsable, en los conflictos detectados (Alcalá del Olmo y Gutiérrez, 2020).

La UADY establece en el PDI 2019-2030 su compromiso con la comunidad universitaria y con la sociedad de contribuir con los ODS para *Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de*

aprendizaje permanente para todos, y lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a hombres y mujeres lo que implica alta pertinencia y calidad de sus programas educativos, fortalecer sus capacidades para la investigación, el desarrollo y la innovación, así como sus esquemas eficaces de vinculación con los diferentes organismos de los sectores público, privado y social, entre otros aspectos (UADY, 2019).

3.3.3. CIUDADANÍA Y CULTURA DE PAZ

La paz es un derecho universal que lleva al desarrollo y establecimiento de acciones que favorecen la consolidación de las relaciones en el marco del respeto, la no agresión, la regulación emocional y la resolución creativa de conflictos, de este modo no solo es la ausencia de violencia, sino que abarca un espectro mucho más amplio, que involucra la necesidad de analizar y comprender las causas del conflicto para establecer condiciones de equidad que permitan el progreso personal y social (Gutiérrez y Buitrago, 2019).

Es necesario cambiar la cultura imperante de la competitividad y del menosprecio por una cultura democrática, solidaria y no violenta, de reciprocidad y tolerancia, a través del uso de metodologías dinámicas y estructuras participativas (Jiménez, 2019). Por tanto, Silva (2015, p. 20), establece ocho temas que integran la cultura de paz:

1. Arreglo pacífico de conflictos.
2. Desarrollo sostenible.
3. Derechos humanos.
4. Igualdad de género.
5. Participación democrática.



6. Comprensión, tolerancia y solidaridad.
7. Comunicación participativa y libre flujo de información.
8. Paz internacional y seguridad.

En este escenario, la **cultura de paz** reta a pensar en un mundo más justo y perdurable, dando la oportunidad a una educación en valores para la construcción de un mundo más humano, por lo que se define como el **conjunto de valores, actitudes y comportamientos que reflejan el respeto hacia la vida, la persona humana, su dignidad y hacia todos los derechos humanos, la igualdad de género, evidenciando el rechazo de la violencia en todas sus formas y la adhesión a los principios de libertad, justicia, tolerancia y solidaridad, así como la comprensión tanto entre los pueblos como entre los grupos y las personas, sin olvidar la relación con la naturaleza** (Ozamiz, 2019; Jiménez, 2019). Tomando estos elementos de cultura de paz, viene a bien, traer a flote la relación de ésta con la responsabilidad social, la cual es entendida como la capacidad de difundir y poner en práctica un conjunto de principios, valores generales y específicos y, con ello, rendir cuentas a la sociedad (UADY, 2015b).

La UADY (2015b) manifiesta abiertamente su preocupación por problemas sin resolver en materia de: acceso básico a alimentos y sanidad; justicia social; equidad y derechos humanos; convivencia intercultural, diálogo y entendimiento entre los pueblos; paz, democracia, participación, gobernanza y ciudadanía; relación con el medio natural y las formas de vida, así como la ética, libertades y valores. Por ello, se consideró fundamental desarrollar el Modelo Institucional de Responsabilidad Social (MIRSU) en el que se visualiza la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) como la “piedra angular en los procesos clave de la institución” (p. 7). La UADY como universidad socialmente responsable busca: asegurar la congruencia entre el discurso y la acción; impulsar un mundo socialmente equitativo ecológicamente sustentable y económicamente estable;



contribuir con altos estándares de calidad y profundo sentido ético en el avance del conocimiento, las tecnologías y las disciplinas; identificar y anticipar necesidades sociales que pueden ser atendidas poniendo sus capacidades al servicio de la sociedad.

El MIRSU, como marco de estrategias que orienta el quehacer y la toma de decisiones de la UADY en el ámbito de la responsabilidad social universitaria, ha establecido cuatro dimensiones de acción:

1. Formación profesional y ciudadana que fomente:

- a.** temáticas ciudadanas y de responsabilidad social en el currículo;
- b.** aprendizaje basado en proyectos sociales y voluntariado solidario;
- c.** integración de actores sociales en el diseño curricular; y
- d.** equidad en el acceso a la formación.

2. Gestión social del conocimiento que promueva:

- a.** integración de actores sociales externos;
- b.** pertinencia social de la investigación;
- c.** vinculación de la investigación con la formación profesional y ciudadana;
- d.** orientación de la actividad científica hacia los problemas reales de carácter social, ambiental y económico de la sociedad.

3. Gestión responsable que fomente:

- a.** respeto de los derechos humanos;
- b.** equidad;
- c.** atención al desarrollo del personal y respeto a los derechos laborales; y
- d.** promoción de la RSU en la comunidad universitaria.

4. Participación Social que impulse:

- a. formación académica a través de comunidades de aprendizaje;
- b. proyectos sociales que promuevan la autogestión, autonomía y el establecimiento de redes de colaboración para el desarrollo comunitario;
- c. participación en la agenda local y nacional del desarrollo, y en la formulación de políticas públicas; y
- d. constitución de redes universitarias de RSU.

Se puede apreciar, con base en los planteamientos del MIRSU, la relevancia que la UADY ha otorgado a incorporar en los procesos de formación, temáticas relacionadas con ciudadanía, atención a problemas sociales, ambientales y económicos de la sociedad, respeto a los derechos humanos, equidad, entre otros, todos vinculados a una cultura de paz y al desarrollo de ciudadanos. De esta forma, la RSU constituye un eje transversal a nivel institucional que promueve, entre sus actividades primordiales, la promoción de la ciudadanía y cultura de paz, la cual se ha enmarcado en el modelo educativo de la Universidad.

En este contexto institucional, vale la pena destacar al tema de igualdad de género, que ha constituido un punto de acción central en el quehacer universitario y que requiere especial atención para el logro de una verdadera ciudadanía y cultura de paz. La igualdad de género es el conjunto de conceptos y de herramientas para enseñar y transmitir los valores de la tolerancia y la igualdad que no disuelva la integridad y los derechos humanos de las mujeres (Silva, 2015), esto implica un cambio de mentalidad individual y colectiva, a través de la toma de conciencia sobre la necesidad de una cultura que no deje lugar a la violencia, a las situaciones injustas con una distribución más equitativa de la riqueza, la eliminación de la pobreza y el derecho a la educación en igualdad de condiciones (Jiménez, 2019).

La idea de construir una cultura para la paz va dirigida a lograr una ciudadanía responsable, a través de una formación que debe considerar como corriente dominante las libertades fundamentales y la democracia, por tanto, las universidades despliegan experiencias relacionadas con la comprensión de la educación relativa a los derechos humanos y las libertades fundamentales, la cooperación y la paz internacional (Ortega, 2018). De esta manera,

la formación ciudadana no solo se consolida con conocimientos cívicos y el simple ejercicio del derecho al voto, la repetitividad y la exigibilidad de los derechos; **exige reconocer la existencia de las nuevas formas de convivencia que se están materializando en el escenario académico y social** (Garcés, 2019).

Por tanto, es necesario que las aulas se consoliden como un espacio de apoyo, empatía, buen trato, cooperación y aprendizaje significativo, que permitan vivir experiencias mediadas y moldeadas por los docentes, favoreciendo las actitudes, inquietudes y relaciones, en favor de posibilitar prácticas de paz que permeen la cotidianidad y el contexto educativo (Gutiérrez y Buitrago, 2019).

Asimismo, el promover el desarrollo de valores y actitudes a través de metodologías experienciales, favorece las competencias relacionadas con el aprender a ser y aprender a vivir juntos, lo que permite la mejora de la calidad de las prácticas educativas al favorecer el trabajo en equipo, siendo esto una de las competencias

más solicitadas en el ámbito laboral (García, Alguacil y Boqué, 2020). Esto además se relaciona con el respeto de toda forma de vida y de diversidad porque la globalización está dando lugar a la creación de sociedades multiculturales donde convergen pluralidad de lenguas, creencias, costumbres, religiones, por mencionar algunas y, en definitiva, diferentes concepciones de la vida (Ozamiz, 2019)

Por tanto, la construcción de cultura de paz es un esfuerzo multidisciplinar para transformar desde la educación las percepciones y asumir los compromisos con la finalidad de originar la presencia de la paz en la cultura, donde todos tengan derecho a su desarrollo, a partir de la igualdad, comprendiendo que esta tarea debe trabajarse desde contextos como la escuela, el trabajo, la familia, el Estado, la sociedad civil, entre otros (Hernández, Luna y Cadena, 2017).

La UADY adquiere el compromiso de contribuir en la formación de la ciudadanía y cultura de paz desde la práctica educativa, lo que requiere el empeño de cada agente involucrado en el proceso formativo.



3.3.4. ADOPCIÓN TECNOLÓGICA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La sociedad actual se caracteriza por la presencia de cambios vertiginosos en los diferentes sectores que la integran, lo cual conduce a nuevos problemas, necesidades y demandas. Parte de estos cambios provienen de la aparición de tecnologías disruptivas, las cuales se definen como aquellos procesos relacionados con la introducción de tecnologías, ideas o eventos que generan cambios de alto impacto que modifican la manera convencional de realizar las cosas y permiten incorporar nuevas opciones, competencias, equipamientos que favorecen a la satisfacción de necesidades y la mejora en la calidad de vida de una sociedad (Vidal, Carnota y Rodríguez, 2019).

Esta disrupción generada por la tecnología crea una realidad que se caracteriza por: a) el desarrollo de nuevas formas de aprendizaje; b) el desarrollo de nuevos empleos y profesiones desconocidas; c) cambios significativos en el concepto de trabajo, d) la aparición de nuevas ramas científico-tecnológicas; e) nuevas tecnologías productivas y de prestación de servicio, soportadas por tecnologías emergentes y f) cambios en el paradigma social, lo que a su vez conduce a la reflexión ante temas como los derechos humanos básicos como la libertad de expresión o seguridad digital jurídica (González, 2019; Coto, 2018; Pérez, 2017).

Como se menciona en el informe *Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation*, adicional al desarrollo y despliegue de la tecnología, es necesario considerar otras tendencias que orientan el futuro de la demanda laboral hacia el 2030: a) el incremento en los ingresos y el consumo, principalmente en economías emergentes; b) las poblaciones envejecidas; c) la inversión en infraestructura y edificios; d) la inversión en energías renovables, eficiencia energética y adaptación climática y e) la comercialización de servicios no remunerados anteriormente (Manyika, Lund, Chui, Bughin, Woetzel, Batra, Ko, & Sanghvi, 2017, pp. 6-8).

En este contexto se desarrolla la cuarta revolución industrial o Industria 4.0, la cual hace referencia a una transformación en la que todos los productos y máquinas están interconectados entre sí digitalmente y tiene el objetivo de crear industrias inteligentes que incorporen las tecnologías de información y comunicación a sus procesos, con producciones más eficientes gracias a la reducción de costes y la flexibilización de respuestas a las demandas (Muñoz, Sebastián y Núñez, 2019).



Esta revolución industrial se caracteriza por “la fusión de tecnologías, que está borrando los límites entre las esferas físicas, digitales y biológicas” (Echeverría y Martínez, 2018, p.8). Con ello se genera la necesidad de transformar las profesiones existentes, de hacer emerger nuevas e identificar aquellas que se vuelven obsoletas, así como hacer énfasis en la formación de las personas para que puedan manejar o desarrollar tecnología más sofisticada. Al respecto, en *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution* (World Economic Forum, 2016) se presentan competencias clave relacionadas con el trabajo del futuro, entre las más relevantes destacan:

- resolución de problemas complejos;
- creatividad;
- inteligencia emocional;
- toma de decisiones;
- flexibilidad cognitiva;
- expresión oral y escrita;
- alfabetización en TIC;
- manejo de recursos financieros, materiales, humanos y del tiempo, y
- enseñar y capacitar a otras personas.

Posteriormente, en 2020, el World Economic Forum publicó el reporte *The future of Jobs* con el objetivo de aclarar las disrupciones que la pandemia ha traído y presentar la perspectiva de los empleos y competencias derivados de la adopción tecnológica en los siguientes cinco años. Entre los principales hallazgos destacan los siguientes:

- La adopción tecnológica y transformación digital que se venía dando en nuestra sociedad se ha acelerado con la pandemia causada por el brote de COVID-19.
- En 2025 casi la mitad del trabajo global (47%) estará automatizado.
- En las principales economías del mundo se espera perder 85 millones de empleos, pero también generar 97 millones.

- En la primera fase de contracción económica, los empleos rutinarios y con menores sueldos se verán más afectados.

En este panorama, el World Economic Forum (2020) destaca la importancia de acelerar los procesos de digitalización del aprendizaje y el trabajo, de expandir el trabajo remoto, de automatizar tareas dentro de las organizaciones y, sobre todo, de mirar las oportunidades emergentes del mercado laboral. Estas profesiones emergentes que serán necesarias y más demandadas en los próximos años (Laurent, Loza y Ponce, 2018; Bosch, Pagés y Ripani, 2018) se presentan en la Figura 6.



Figura 6. Profesiones más demandadas a futuro.

Un estudio que la International Finance Corporation (IFC) realizó sobre las competencias digitales identificó que, entre las diez más importantes señaladas por un amplio grupo de expertos del sector de la educación global, dos son **competencias digitales**, incluso por delante de competencias analíticas, de comportamiento e interpersonales tales como la creatividad, la capacidad para la toma de decisiones y el trabajo en equipo (IFC, 2020).

De aquí que, una de las recomendaciones que esta corporación, IFC, hizo a la Universidad como resultado del estudio de empleabilidad fue: convertir las competencias digitales en un elemento diferencial en la oferta de la Universidad, pues señala



que la UADY ha avanzado en el desarrollo de espacios para promover las competencias digitales, pero es necesario continuar avanzando en esta dirección para que esto se convierta en un valor diferencial frente a la oferta de otras universidades en México (IFC, 2020).

Es necesario trabajar en paralelo en potenciar las competencias digitales básicas (aquellas que permiten una efectiva inserción en la sociedad que requiere, de manera creciente, competencias mínimas para funcionar de manera efectiva), intermedias (aquellas que permiten un uso sustantivo y beneficioso de herramientas digitales) y avanzadas (herramientas típicas de las profesiones vinculadas a las TIC). Por ejemplo, introducir asignaturas de programación de manera transversal en los programas educativos.

Ante este panorama, las universidades requieren cambiar la forma en que aprenden, trabajan y se relacionan con la sociedad; por tanto, deben utilizar enfoques, métodos y estrategias docentes que garanticen aprendizajes significativos, así como la formación de especialistas que demanda la sociedad contemporánea (Febles, 2018). Para dar respuesta y atender la demanda de perfiles cada vez más cambiantes, las universidades requieren (Pedroza, 2018):

- *Transformaciones pedagógicas*: se amplía el abanico de métodos de aprendizaje basados en la investigación e innovación, así como en métodos de enseñanza dinámicos e interactivos.
- *Innovación en las modalidades*: se diversifica la oferta con la apertura de modalidades mixtas, abiertas, a distancia y virtuales.
- *Cambios en las tecnologías del aprendizaje*: el uso y diseño de tecnologías de aprendizaje se diversifica al considerar el aprendizaje en línea, el aprendizaje móvil, la gamificación y la inteligencia de datos.
- *Innovaciones curriculares*: se transita del currículum flexible al currículum interactivo.

Por lo anterior, para la UADY es necesario incorporar en los planes y programas de estudio, competencias y contenidos pertinentes a las demandas tecnológicas actuales y futuras, que favorezcan la empleabilidad y el desempeño profesional de egresados y egresadas, tanto a nivel local, como nacional e internacional para así responder a las transformaciones sociales generadas a partir de la adopción tecnológica y transformación digital.

3.3.5. PERSPECTIVA INTERNACIONAL

La internacionalización es una respuesta a los cambios sociales, económicos y políticos como el dominio de macroeconomías en el mercado actual, la evolución de las tecnologías con su incremento en riesgos de costo y seguridad, la vinculación de los mercados a través de acuerdos internacionales, la migración o la movilización de los sistemas de comunicación y producción; lo que ha motivado a considerar reformas a las estructuras y métodos de trabajo a fin de responder adecuadamente a las necesidades de su entorno (Alvares, 2019; UADY, 2019a).

En la universidad, la internacionalización es un elemento indispensable para el desarrollo institucional y el logro de la visión 2030, que genera cambios importantes en cada uno de los procesos y en el actuar de la comunidad (López, 2018), por lo que debe darse de forma sistémica, de tal manera que apoye una mejor preparación para la vida, la producción de conocimiento e investigación al servicio de la sociedad; un mejor entendimiento de diferentes culturas y de lo global y lo local (UADY, 2019a).



En este escenario se pretenden desarrollar competencias que promuevan la relación intercultural en la que una persona domina con distinto grado, varias lenguas y posee experiencia de varias culturas; por lo tanto, el conocimiento, la percepción y comprensión de la relación entre el mundo de origen y el mundo, producen una conciencia de la diversidad (Alfonzo de Tovar, 2020).

En las estructuras universitarias todavía es bastante habitual utilizar el término para referirse a la integración de asignaturas de otros idiomas al plan de estudios o a la movilidad de estudiantes y personal, sin embargo, se trata de un proceso más complejo que permite integrar la dimensión internacional e intercultural en la enseñanza, la investigación y el servicio a través de una variedad de políticas y programas que las universidades y los gobiernos implementan para responder a la globalización (Cerdá, 2020).

La puesta en marcha de la internacionalización implica la incorporación de estrategias destinadas a desarrollar la cooperación en un entorno global, redimensionando los criterios e indicadores (León y Madera, 2016). De esta manera, los beneficios en el campo educativo contribuyen a elevar la calidad y transformar el currículo, acceder a diversidad de saberes y permitir la movilidad de docentes y el estudiantado, mejorando la pertinencia, los servicios, resultados y productos, para alcanzar un mejor desarrollo científico, tecnológico y social (Rama, 2015; UADY, 2013)

De esta forma, la UADY tiene como compromiso propiciar la internacionalización en su desarrollo y actuar universitario, a través de estrategias y acciones encaminadas a formar ciudadanos globales y desarrollar capacidades en los egresados y egresadas para desempeñarse personal y profesionalmente de manera competente en el ámbito internacional, a fin de enfrentar los desafíos de la globalización y la sociedad del conocimiento (UADY, 2019).

3.3.b. EDUCACIÓN VIRTUAL

Si bien es cierto que la educación virtual se ha desarrollado desde hace varias décadas,

recientemente se ha vuelto tendencia y tomado auge debido a la situación de emergencia que se vive en el mundo, donde miles de escuelas y universidades suspendieron toda actividad presencial de manera intempestiva.

La educación virtual es una modalidad educativa en la cual el proceso de enseñanza y aprendizaje es mediado por el uso de la tecnología. En esta modalidad es importante la comunicación entre los diferentes agentes y la metodología docente para el desarrollo de aprendizajes (Sabath, García, y González, 2016). Entre sus principales características se encuentran (Durán, Estay-Niculcar y Álvarez, 2015; Parra, 2020):

- *Flexibilidad en cuanto a los tiempos.* Se debe considerar que los horarios y estructura establecida en la modalidad presencial debe replantearse para que tanto el personal docente como el estudiantado puedan organizar su tiempo. En el caso de este último es preciso identificar si ¿los estudiantes pueden estar conectados al mismo tiempo en una sesión?, ¿los estudiantes tienen un equipo de cómputo o móvil adecuado?, ¿tienen que compartirlo o es de uso particular?, ¿se cuenta con una conexión a internet de calidad?, entre otros.
- *Interacción individual en ambientes digitales.* En los ambientes virtuales es posible utilizar medios de comunicación personales con el estudiante, como el correo electrónico, el mensajero de la plataforma, el chat u otros medios con los que cuente la institución.
- *Uso de las tecnologías de la información y la comunicación con el fin de facilitar los aprendizajes.* Esto requiere considerar el uso de una variedad de recursos que puede ser de elaboración propia o bien tomadas de fuentes confiables. Se tiene en este punto la posibilidad



de curar contenido y crear nuevos materiales útiles tanto para la asignatura como para el personal académico.

- *Comunicación efectiva y ayuda mutua entre los agentes como requisito para permanecer de manera exitosa en los cursos.* Es importante considerar espacios que posibiliten la interacción entre el estudiantado y el personal docente, ya sea para compartir dudas, para ampliar o profundizar en el contenido o bien, crear espacios para el intercambio de experiencias y apoyo entre el propio estudiantado.
- *Reestructuración de la planeación.* La virtualidad precisa redefinir la forma de trabajo tanto del personal docente como del estudiantado, de tal manera que este último cuente con los materiales necesarios para que pueda realizar las actividades sin la presencia del docente. De esta manera, se puede aprovechar de una mejor manera la comunicación sincrónica y asincrónica.

Las posibilidades que brinda el uso de las tecnologías y las características de la educación virtual la convierten en una excelente opción para dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia y cuando la emergencia sanitaria concluya. Asimismo, esta experiencia sienta un precedente para la atención de situaciones de emergencia futuras, pero también como una excelente forma de innovación educativa y metodologías de aprendizaje en los planes y programas de estudio.

3.4 SÍNTESIS DE LOS PRINCIPALES CAMBIOS EN LA MODIFICACIÓN DEL MEFI

Una vez identificados los aspectos que requieren modificarse, con base en las características del entorno nacional, las problemáticas mundiales, así como las tendencias que están impactando a la educación, se realizó la propuesta del MEFI 2021. A continuación, se presentan los principales cambios en la modificación del Modelo:

- Se establecieron y definieron seis principios fundamentales del modelo.
- Se consolidó el concepto de formación integral, abordando tres dimensiones (personal, interpersonal y contextual) las cuales abarcan los aspectos físicos, cognitivos, emocionales, sociales y valoral-actitudinal que se consideraban en la versión anterior.



- Se mejoró la clasificación y definición de competencias.
- Se redefinieron y acotaron las competencias genéricas, las cuales se redujeron a 13 para todos los agentes que participan en el proceso de formación.
- En cuanto a los ejes, se hicieron las siguientes modificaciones:
 - a.** *Flexibilidad e Internacionalización* se conservan y consolidan.
 - b.** Innovación toma un enfoque orientado hacia la educación y cambia su nombre a *innovación educativa*.
 - c.** Responsabilidad social se incluye como un aspecto de un eje denominado *Educación para la vida*.
 - d.** Educación centrada en el aprendizaje y Educación basada en competencias, se integran y consolidan para dar pie al eje *Educación vinculada a la práctica* con énfasis en la formación dual.
- Se estableció un sistema de créditos tomando como referencia el Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS por sus siglas en inglés) y el Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR), los cuales son sistemas equivalentes (ver apartado 2.3. Sistema de créditos del capítulo II). Algunas de las ventajas que aporta su implementación son:
 - a.** Establecer un valor de referencia común en créditos similar al de otras instituciones internacionales;
 - b.** Establecer criterios comunes y de regulación para el reconocimiento y transferencia de los créditos que el estudiantado adquiere por el logro de los resultados de aprendizaje definidos en cada PE sin importar el lugar en donde los haya cursado;
- C.** Favorecer la movilidad externa de la comunidad universitaria en programas educativos presenciales y virtuales;
- d.** Sumar a la UADY a las tendencias de una educación global.
- Se redefinieron los perfiles del personal docente, directivo, administrativo y manual, y se incluyeron los gestores académicos y tecnológicos como agentes del modelo.
- Se fortaleció el requisito de inglés en los programas educativos de licenciatura.
- Se incluyó una nueva forma para que el estudiantado pueda acreditar una asignatura (además de las tres existentes), la cual consiste en una evaluación de desempeño.
- Se redefinieron y precisaron las modalidades educativas para los programas, así como las modalidades de las asignaturas, fortaleciendo y privilegiando el desarrollo de actividades en entornos virtuales de aprendizaje.
- Se incluyó la asignatura obligatoria institucional “Ciudadanía y cultura de paz” en la que se atenderán temáticas sobre toda forma de vida y diversidad, conciencia crítica planetaria, objetivos de desarrollo sostenible, desafíos sociales, políticos, económicos y ambientales, así como las temáticas relacionadas con la responsabilidad social universitaria.
- Se incluyeron los lineamientos para la creación, modificación y liquidación de programas educativos, la metodología para el diseño curricular de planes y programas de estudio, así como la metodología para la evaluación interna del currículo.

4. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL MEFI

4.1 PRINCIPIOS DEL MEFI

Los principios del MEFI se definen como el *ideario que refleja la identidad de la institución, el tipo de educación que se promueve y cómo se caracteriza la práctica educativa.*



Figura 7. Principios del MEFI

En el modelo educativo se establecen seis principios, los cuales se relacionan con las tendencias y la filosofía de la Universidad:

1. La formación integral del estudiantado constituye el centro del modelo y el principal compromiso de la Universidad. Para la UADY es un proceso permanente de la práctica educativa enfocada en tres aspectos: *el personal*, que se orienta hacia la formación ciudadana y el desarrollo de personas autónomas, críticas, éticas y responsables de sí mismas; *el interpersonal*, que se enfoca al desarrollo de competencias comunicativas y de colaboración y *el social-contextual* cuyo interés recae en la formación de profesionales responsables

de su entorno, con la capacidad de tomar decisiones y resolver problemáticas locales, nacionales y globales. Se logra de manera transversal en los planes de estudio, a través de estrategias y acciones institucionales, así como del involucramiento de todos los agentes del MEFI.

2. Las acciones universitarias y decisiones sobre la práctica educativa se fundamentan en los cinco ejes del modelo. Los ejes son componentes transversales que orientan el proceso de enseñanza y aprendizaje, el diseño e implementación de los programas educativos, así como el trabajo de los agentes para el logro de la formación integral del estudiantado. Son cinco:

educación para la vida, educación vinculada a la práctica, flexibilidad, innovación educativa e internacionalización.

- 3.** La práctica en escenarios reales y el vínculo con el contexto profesional son esenciales para el desarrollo de competencias. La UADY apuesta por el desarrollo del proceso formativo en el aula y en escenarios reales, principalmente en organizaciones de los sectores público, privado y social. Dicho proceso debe propiciar el análisis de problemas del contexto real y la colaboración para su resolución, desde una perspectiva integral, sostenible y sistémica, que permita a través de estrategias de enseñanza y aprendizaje activas, el desarrollo de una formación integral y de las competencias establecidas en los planes de estudio.
- 4.** Los planes y programas educativos se diseñan con base en los lineamientos y metodología curricular del modelo para asegurar su pertinencia, factibilidad y calidad. En concordancia con la Misión Institucional, así como lo establecido en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2030, se establece el compromiso de la UADY, así como de todos los agentes involucrados para promover oportunidades de aprendizaje que contribuyan al desarrollo de la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación; todo esto en respuesta a las tendencias socioeconómicas, ambientales, tecnológicas y políticas como son la formación dual, el uso de tecnologías disruptivas, la internacionalización, la educación virtual, cultura de paz, entre otros.
- 5.** El estudiante es un ser integral que desarrolla sus potencialidades en interacción con otros para contribuir a la solución de problemáticas propias y del contexto. El estudiante es un agente de cambio con una gran participación. La UADY enfoca todos sus esfuerzos en brindar al estudiantado una sólida formación integral a través de diversas estrategias académicas, promoviendo su desarrollo como personas responsables y comprometidas con





otros y con el entorno. Para esto se define un perfil que integra de 13 competencias genéricas, que se desarrollan a la par de las competencias establecidas en los planes de estudio. Cabe apuntar que el proceso de formación debe sustentarse en el compromiso hacia el aprendizaje y la identidad institucional del estudiantado.

- 6. El profesorado acompaña al estudiantado en su proceso formativo en congruencia con los valores institucionales de la Universidad.** En la UADY, el personal docente tiene un papel fundamental en la formación integral y el desarrollo de las competencias establecidas en los planes de estudio. Para cumplir esta tarea se requiere que planeen, generen y organicen los escenarios de enseñanza, aprendizaje y evaluación, en espacios tanto presenciales como virtuales desempeñándose con integridad académica e identidad institucional. Para ello, se establece un perfil con las 13 competencias genéricas, así como 10 competencias docentes.

4.2 FORMACIÓN INTEGRAL

En el informe Delors (1994), la UNESCO define cuatro pilares básicos de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. La integración de estos pilares básicos en la educación superior demanda que las universidades adopten la encomienda de crear las condiciones para que el estudiantado pueda desarrollar competencias de manera que logren la autonomía e independencia “para tomar decisiones responsables con su propia vida, con los demás y con todo lo que le rodea” (Nova, 2016, p. 187).

Aunado a lo anterior, surge la necesidad de integrar un pilar vinculado con los anteriores: aprender a emprender el cual implica “que los estudiantes desarrollen y fortalezcan capacidades que les permitan plantearse, abordar y afrontar desafíos en los distintos ámbitos de la vida social, económica, política, cultural, científica, tecnológica, es decir, que puedan construir sus respectivos proyectos de vida en sociedad” (Ferreya, 2019, p. 77).

Estos pilares son fundamentales para orientar la formación del estudiantado, ya que considera cada uno de los aspectos del desarrollo de la persona como ciudadano y profesional. Es decir, contempla la formación integral, la cual tiene como finalidad que las personas sean “conscientes, críticas y activas en la construcción de una sociedad humanamente desarrollada y justa,

comprometida con las cuestiones centrales de los proyectos de desarrollo humano sostenible” (Alarcón, Guzmán y García, 2019, p. 5). De esta forma, se logra dirigir el proceso educativo en respuesta a los problemas y demandas de la sociedad (Hernández e Izquierdo, 2017).

La formación integral requiere un aprendizaje intencionado, fortalece la personalidad del estudiantado, requiere la internalización de valores y actitudes, expresados en el comportamiento humano.

Además, la formación integral debe ser humanista entendida como el conjunto de etapas por las que transitan los estudiantes de bachillerato y universitarios para lograr la integración de competencias que les permita comprender e interpretar el contexto para solucionar problemas profesionales, lo cual les posibilita ubicarse e involucrarse como agentes de cambio, con visión e identidad propias (Hernández Rodríguez y Ferro González, 2015).

Debido a lo anterior, toda formación que se denomine humanista debe encaminarse hacia la participación del estudiantado en su aprendizaje en los procesos de comunicación y cooperación a través del trabajo en equipo y el aprendizaje cooperativo; esto permite potenciar el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo que propicie el desarrollo de determinadas actitudes y conductas (Sánchez Andrade y Pérez Padrón, 2017).

Para integrar la formación humanista al proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante que el personal docente aumente gradualmente la participación, la reflexión, el debate, las relaciones interpersonales de los estudiantes, de manera tal que favorezca la formación y desarrollo de criterios propios, la adquisición de argumentos para debatir y poder realizar generalizaciones en las cuales se impliquen las predisposiciones a una determinada actuación en situaciones y contextos concretos (Sánchez Andrade y Pérez Padrón, 2017).

Atendiendo a las características presentadas, para la UADY **la formación integral es un proceso continuo y permanente que tiene carácter participativo, que busca el desarrollo de ciudadanos y profesionales autónomos, críticos, éticos, responsables de sí mismos y de su entorno, que tomen decisiones y resuelvan problemáticas con un enfoque local y global.** Se compone de tres aspectos que se vinculan entre sí, como se ilustra en la Figura 8.



Figura 8. Aspectos de la formación integral

- 1. Aspecto personal.** Se relaciona con las competencias que posee el estudiantado para ser autónomo, utilizar el razonamiento lógico, analizar, desarrollar el pensamiento creativo, tomar decisiones, manejar sus emociones, conocerse a sí mismo y construir su proyecto de vida.
- 2. Aspecto interpersonal.** Se vincula a la manera en que el estudiantado puede establecer relaciones con las demás personas con respeto, empatía y actitud propositiva,

comunicarse, dirigir y colaborar en equipos de trabajo (Prapapati, Sharma y Sharma, 2017).

3. Aspecto social - contextual. Se refiere al vínculo del estudiantado con el entorno y la posibilidad de aportar a su comunidad, de participar en el mejoramiento y transformación social a nivel micro, meso y macro (Marrero, Mohamed y Xifra, 2018).

El desarrollo de la formación integral es fundamental, ya que a través de ella la Universidad responde al compromiso social de: promover oportunidades de aprendizaje a través de una educación humanista, pertinente y de calidad; contribuir al desarrollo de las ciencias, las humanidades, la tecnología y la innovación; contribuir a la atención de problemáticas y a mejorar el nivel de bienestar de la sociedad yucateca. Para la Universidad, las implicaciones de la formación integral se presentan en la Figura 9.



Figura 9. Implicaciones de la formación integral

Para lograr la formación integral, algunas acciones que la Universidad llevará a cabo son:

- Implementación de estrategias y acciones que promuevan el desarrollo transversal de las competencias genéricas disciplinares, específicas y profesionales en los planes de estudio, así como de los aspectos personal, interpersonal y social-contextual de la formación integral en todas las asignaturas.
- Fortalecimiento de la oferta de asignaturas para responder a las necesidades y características del estudiantado, así como a las tendencias educativas globales.

- Diseño de planes de estudio con una fuerte vinculación a la práctica y escenarios reales de aprendizaje y que promuevan el desarrollo de competencias para la profesión y para la vida.
- Fortalecimiento de los programas institucionales existentes que promueven la formación integral, tales como Cultura física y deporte, Cultura para el desarrollo, Pueblo y cultura maya, Igualdad de género, desarrollo de emprendimientos.
- Desarrollo de estrategias en aspectos como manejo de emociones, resiliencia, depresión, ansiedad, igualdad de género, entre otros, tanto a nivel institucional como en los programas educativos;
- Participación y formación permanente de todos los agentes involucrados en la formación integral del estudiantado: personal docente, directivo, administrativo y manual.

4.3 COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN INTEGRAL

La ANUIES (2018) plantea la necesidad de que los egresados, mujeres y hombres, cuenten con bases sólidas en su formación profesional y estén en disposición de seguir aprendiendo para poder desempeñarse con solvencia en trabajos que aún no existen, usar tecnologías que no se han inventado, resolver problemas inéditos y aprender a trabajar colaborativamente en ambientes interculturales y multidisciplinarios. Esta formación se fortalece en el desarrollo de competencias en un proceso educativo que valore no solo los conocimientos, sino aquellos aspectos vinculados con los desafíos que presenta la sociedad actual.

Adicional a lo anterior, la Universidad debe procurar la formación de individuos capaces de iniciar proyectos de distinta índole (económicos,

políticos, públicos o sociales), de propiciar el cambio y el crecimiento colectivo o, incluso, de asumir riesgos moderados y calculados. Dado lo anterior, la formación deberá fundamentarse en el desarrollo de competencias relacionadas con la comunicación oral y escrita, el trabajo en red, la planeación y conocimientos acordes a la actividad profesional o empresarial, la gestión de riesgos, innovación y constancia (Sanabria-Rangel, Morales-Rubiano, y Ortiz-Riaga, 2015).

Es así que la UADY plantea, como parte fundamental de la formación integral, el desarrollo de competencias que permitan a los estudiantes hacer frente a las demandas sociales, laborales y personales. La Universidad define **competencia** como: *“la integración dinámica de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que evidencia la capacidad de una persona para realizar una actividad o cumplir un objetivo con eficiencia y eficacia”*. Las características de una competencia son:

- Su progreso se da a lo largo de todo el proceso formativo, por ello requiere una planeación didáctica intencionada y orientada al desarrollo de la competencia;
- Manifiestan la aplicación de la teoría en la práctica bajo criterios de calidad y cualidad, es decir, su dominio se demuestra a través de una acción observable que evidencia el dominio de un contenido teórico y las cualidades de quien la ejecuta.
- Sus elementos son incluyentes e inherentes entre sí. Esto significa que un conocimiento, una habilidad, una actitud o un comportamiento por sí solos, de manera aislada no son una competencia. Es necesario que los elementos se encuentren integrados.
- Son atribuibles a todas las áreas de conocimiento.

- Son observables, medibles y evaluables.
- Están centradas en la persona que aprende, no en quien enseña.

Las competencias se clasifican, según su aplicabilidad, en cuatro tipos como se aprecia en la Figura 10.

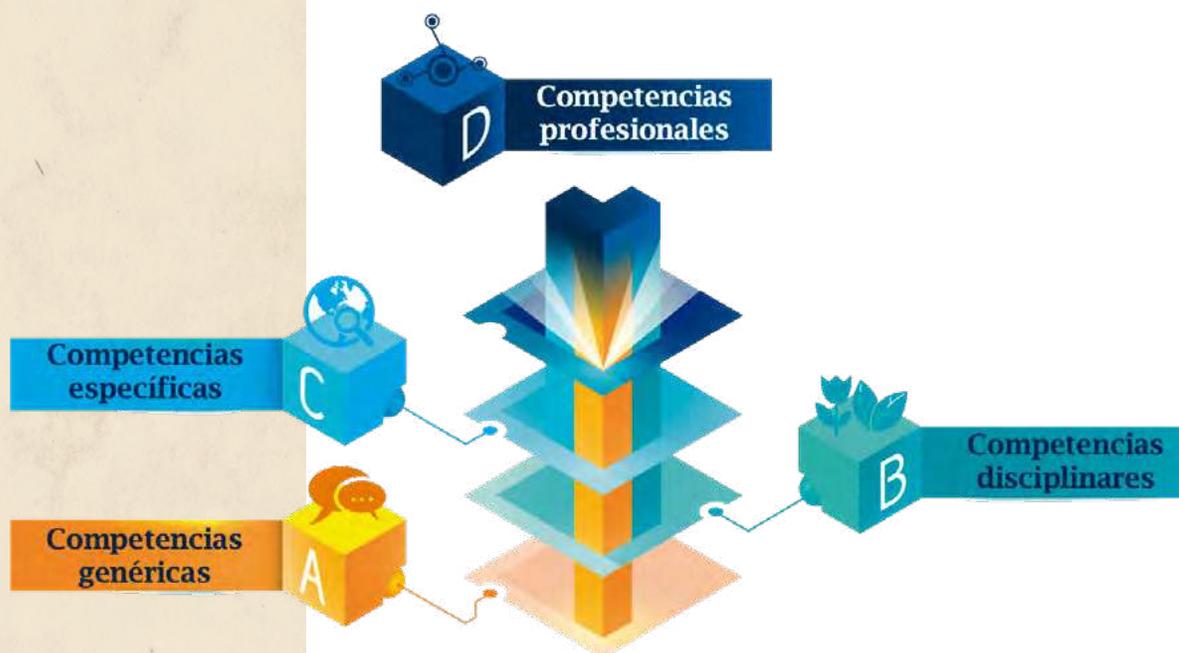


Figura 10. Clasificación de las competencias

4.3.1. COMPETENCIAS GENÉRICAS

Las competencias genéricas son *aquellas que desarrolla la persona para desempeñar cualquier actividad de la vida personal, social o profesional de manera exitosa, independientemente del área disciplinar*. La UADY destaca el papel de las competencias genéricas al considerarlas fundamentales para el desempeño personal, profesional y social de los estudiantes independientemente del tipo y nivel educativo, así como del área de conocimiento o campo disciplinar en el que se desarrolle. Por esta razón, establecen trece competencias genéricas (Figura 11), las cuales se desarrollan de manera transversal a lo largo de la trayectoria académica en todos los programas educativos de educación media superior y superior, por lo que se deben integrar a los planes y programas de estudio, y asegurar su desarrollo a lo largo de toda la trayectoria académica del estudiantado.

- 
- 1** Utiliza correctamente el español en forma oral y escrita de acuerdo con los requerimientos del contexto y las características de la audiencia.
 - 2** Se comunica en inglés de forma oral y escrita para describir acontecimientos y situaciones de la vida cotidiana o profesional.
 - 3** Utiliza tecnologías tanto establecidas como disruptivas de manera creativa, innovadora, crítica y segura.
 - 4** Toma decisiones pertinentes de manera crítica y ética.
 - 5** Persevera en la solución de problemas de forma creativa e innovadora.
 - 6** Lidera personas y equipos de trabajo para el logro de objetivos y metas comunes.
 - 7** Trabaja de manera colaborativa, eficiente y eficaz.
 - 8** Gestiona de manera pertinente la información y el conocimiento.
 - 9** Se adapta oportunamente a los cambios del contexto global, nacional y local.
 - 10** Regula sus emociones y actitudes para trabajar bajo presión y afrontar retos y dificultades de la vida.
 - 11** Establece relaciones interpersonales basadas en la comunicación constructiva, asertiva e inclusiva.
 - 12** Manifiesta respeto y tolerancia hacia la diversidad y la dignidad de las personas.
 - 13** Manifiesta comportamientos, actitudes y valores que propicien la ciudadanía, cultura de la paz e igualdad de género, así como el desarrollo sostenible.

Figura 11. Competencias genéricas

Estas competencias también deben ser procuradas y desarrolladas por los diferentes agentes del modelo que participan en la vida universitaria.

4.3.2. COMPETENCIAS DISCIPLINARES

Las competencias disciplinares *están orientadas a las bases y fundamentos de la disciplina o área del conocimiento de uno o más programas educativos*. Constituyen el cimiento de la formación del estudiantado y generalmente conforman asignaturas básicas ubicadas durante los primeros semestres del programa. Ejemplos de este tipo de competencias se presentan en las Tablas 2 y 3.

TABLA 2. EJEMPLOS DE COMPETENCIAS DISCIPLINARES DE EMS

CAMPO DISCIPLINAR	EJEMPLO
 MATEMÁTICAS	Utiliza las matemáticas como una herramienta para interpretar y modelar hechos cotidianos que permitan la resolución de situaciones problemáticas relacionadas con distintas áreas del conocimiento.
 CIENCIAS SOCIALES	Propone alternativas emprendedoras a situaciones de la realidad social, económica y financiera, considerando las necesidades, condiciones y problemáticas de su entorno.
 CIENCIAS NATURALES	Realiza acciones sustentables para la conservación del ambiente, manteniendo el equilibrio ecológico con responsabilidad social y de acuerdo con los requerimientos del entorno.

TABLA 3. EJEMPLOS DE COMPETENCIAS DISCIPLINARES DE ES

ÁREA DE CONOCIMIENTO	EJEMPLO
 <p>CIENCIAS DE LA SALUD</p>	<p>Analiza con enfoque de riesgo los factores biológicos, psicosociales, culturales, económicos y políticos presentes en el entorno de la persona, la familia y la comunidad que influyen en el mantenimiento del bienestar y determinan el proceso salud-enfermedad.</p>
 <p>CIENCIAS SOCIALES</p>	<p>Relaciona los aspectos del comportamiento humano mediante una comprensión crítica de las diversidades sociales.</p>
 <p>INGENIERÍAS</p>	<p>Resuelve problemas de la física y la química relacionados con la ingeniería, basándose en las leyes, métodos y procedimientos de las ciencias experimentales exactas.</p>

4.3.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Las competencias específicas son las que **desarrolla la persona para la adecuada realización de funciones, actividades o tareas relacionadas con la profesión.** Su adquisición requiere de competencias disciplinares y genéricas. Ejemplos de este tipo de competencias están en la Tabla 4.



TABLA 4. EJEMPLOS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

PE	EJEMPLO
 ENFERMERÍA	Determina los cuidados quirúrgicos básicos en el perioperatorio en torno a una cirugía general de acuerdo con la demanda de autocuidado terapéutico
 DERECHO	Distingue los medios de defensa de la Constitución a través de las garantías constitucionales, jurisdiccionales y no jurisdiccionales para preservar el Estado de Derecho.
 INGENIERÍA FÍSICA	Identifica las principales fases de la materia y sus propiedades termodinámicas para el análisis de los procesos involucrados en los dispositivos de refrigeración.
 PSICOLOGÍA APLICADA	Planea, considerando sus posibles implicaciones, la integración de los resultados en una intervención psicológica educativa o de clínica y de la salud.

4.3.4 COMPETENCIAS PROFESIONALES

Las competencias profesionales son *globales e integradoras pues su aplicabilidad se da en los ámbitos de la vida profesional en las que un egresado pone en práctica las competencias que ha desarrollado durante su proceso de formación*. Permiten a los egresados de los programas educativos de licenciatura y posgrado desempeñarse como ciudadanos autónomos y flexibles en una función, actividad o tarea profesional o social, a lo largo de la vida. *Para los programas de educación media superior están relacionadas con una ocupación o una formación elemental para el trabajo.*

Su desarrollo integra las competencias genéricas, disciplinares y específicas. Ejemplos de este tipo de competencias se ubican en la Tabla 5.

**TABLA 5. EJEMPLOS DE
COMPETENCIAS PROFESIONALES**

PE	EJEMPLO
 ENFERMERÍA	Gestión del cuidado: Emplea estratégicamente el proceso administrativo y manejo responsable de los recursos para favorecer los cuidados de enfermería considerando normas y estándares de calidad de acuerdo con la legislación y normatividad vigente en el sector salud.
 DERECHO	Procuración e impartición de justicia: Administra e imparte justicia aplicando normas, doctrina y jurisprudencia en los entornos local, nacional e internacional, con una perspectiva ética y de bien común.
 INGENIERÍA FÍSICA	Instrumentación y control: Implementa sistemas para la medición de variables físicas, adquisición de datos, así como el control de experimentos y procesos.

El conjunto de competencias profesionales conforma el **perfil profesional** de los programas educativos de licenciatura y posgrado como se representa en la Figura 12.



Donde CE1, CE2, ... CE...N
son las diferentes competencias específicas.

Figura 12. Competencias que integran el perfil profesional.

4.4 EJES DEL MEFI

Para orientar la implementación de la formación integral en los diferentes programas educativos se presentan cinco ejes que permearán en los diferentes ámbitos de actuación universitaria.

Los ejes del MEFI se definen como los *componentes transversales que fundamentan, articulan y orientan el proceso de enseñanza y aprendizaje, el diseño e implementación de los planes y programas de estudio, el trabajo de los agentes y la gestión académico-administrativa para el logro de la formación integral del estudiantado*. Los cinco ejes del MEFI se observan en la Figura 13.

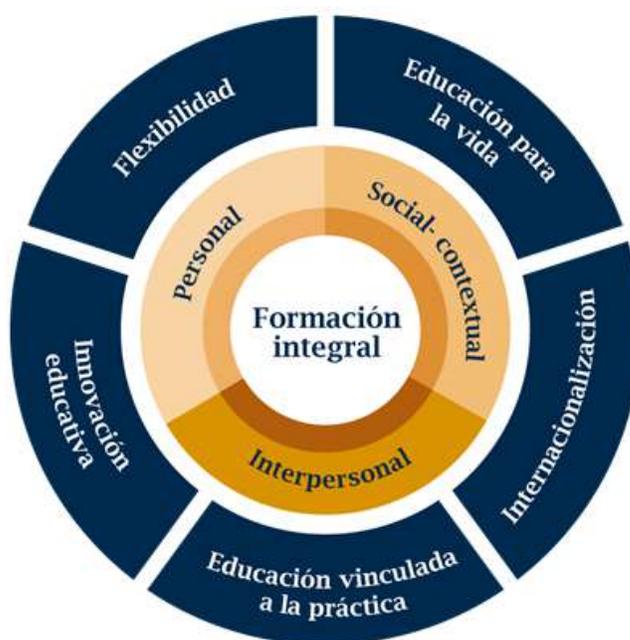


Figura 13. Ejes del MEFI.

A continuación, se describe cada uno de los ejes a través de los siguientes apartados:

- **Definición:** conceptualización de cómo la UADY entiende el eje; responde a la pregunta ¿qué es?
- **Características:** cualidades o atributos que destacan la importancia del eje y responde a la pregunta ¿para qué sirve?

- **Actividades para su implementación:** ejemplo de actividades concretas que facilitan la implementación del eje para la formación integral.

4.4.1 EDUCACIÓN PARA LA VIDA

Educación para la vida siempre ha sido algo transversal e intrínseco en la educación en cualquier nivel educativo. El concepto educación para la vida está íntimamente relacionado con las competencias para la vida, las cuales se conciben como las destrezas necesarias para el comportamiento positivo y adaptable, que permiten a los individuos lidiar eficazmente con las demandas y los retos de la vida cotidiana. Estas competencias contribuyen en gran medida a la formación integral porque favorecen el desarrollo personal, así como las competencias para relacionarse con otras personas y con el contexto (Murillo, 2018).



Portillo (2017) propone tres categorías de agrupamiento de las competencias para la vida: a) **las cognitivas** para el análisis y uso de la información (solución de problemas, comprensión de consecuencias, toma de decisiones, pensamiento crítico y autoevaluación), b) **las personales** para el desarrollo de la acción personal y el control de emociones (manejo del estrés, los sentimientos, el control y el monitoreo personal), y c) **las interpersonales** para comunicarse e interactuar eficazmente con las demás personas (comunicación, competencias para negociación/rechazo, confianza, cooperación y empatía).

Aunque el interés por este tema surge del campo de la salud (WHO, 1997), se insiste en que estas competencias se consideren como un elemento indispensable en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tanto dentro de los espacios universitarios (aulas, talleres, laboratorios, clínicas) como fuera de ellos.

Desde la educación para la vida, el estudiante se concibe como un ser con la necesidad de desarrollarse no sólo en el ámbito educativo, sino en su aspecto personal y social también. Por tanto, las universidades deben ofrecer una formación humanista y científico-técnica que fortalezca la capacidad para razonar reflexiva, lógica y críticamente; el desarrollo de la imaginación, de la efectividad y de la creatividad; el desarrollo de técnicas eficaces de comunicación y especialmente, el desarrollo de cada individuo como miembro de la comunidad (Arboleda, 2015).

Es posible afirmar que la universidad forma para la vida, cuando procura que el estudiantado mejore su conocimiento mediante el uso de diferentes estrategias de aprendizaje que incluyen el diálogo, el uso de la razón para el análisis, la síntesis reflexiva y el ejercicio de las capacidades creativas y críticas.

La inclusión del eje de la educación para la vida en la educación media superior y superior favorecerá que la Universidad forme y entregue a la sociedad seres humanos altamente calificados, con reconocimiento por ejercer una ciudadanía ética, creativa, versátil, con respeto y preocupación por otras personas, la cultura y el medio ambiente, con un elevado sentido de responsabilidad social y de respeto a los derechos humanos. Es decir, agentes capaces de comprometerse con sus comunidades, a fin de crear las condiciones materiales, éticas y políticas de una sociedad próspera y humanamente justa y equitativa, en el marco de una actividad económica y tecnológica sostenible social y ecológicamente (Díaz y Silva, 2013).



TABLA 6. EDUCACIÓN PARA LA VIDA

¿QUÉ ES?



Enfoque cuya finalidad es la formación de seres humanos integrales en los aspectos personal, interpersonal y social contextual.

¿PARA QUÉ SIRVE?



- Promover el desarrollo de la persona como un ser integral.
- Promover las competencias genéricas a lo largo de todo el proceso de formación y de la vida.
- Promover el aprendizaje a lo largo de la vida.
- Contribuir al desarrollo de la identidad institucional de la UADY.
- Promover los valores universales y los valores profesionales en el proceso formativo.
- Promover que los agentes asuman sus responsabilidades y derechos como parte de una ciudadanía y como profesionales.

ALGUNAS ACTIVIDADES PARA SU IMPLEMENTACIÓN



- Impartir asignaturas relacionadas con el manejo de emociones, la autorregulación, autonomía, etc.
- Organizar actividades curriculares y no curriculares en los PE que fortalezcan la formación integral y el desarrollo de competencias genéricas.
- Formar a todos los agentes en el desarrollo de competencias genéricas.
- Fortalecer los servicios y programas de atención integral al estudiantado.
- Incorporar asignaturas que promuevan la ciudadanía, la cultura de paz, la cultura maya, el desarrollo del espíritu emprendedor, con enfoque hacia los objetivos de desarrollo sostenible.

4.4.2 INTERNACIONALIZACIÓN

Debido a los grandes paradigmas y retos del siglo XXI: la globalización, el desarrollo humano sostenible, la cultura de paz, la solidaridad y la educación permanente, la universidad necesita ser el agente de un cambio constructivo en la sociedad. Por ello, la internacionalización de la educación superior es factor clave en el incremento de la calidad educativa y para la

formación de profesionales capaces de adaptarse y actuar con eficacia en el escenario internacional. La internacionalización brinda una respuesta a la globalización, donde la institución universitaria reivindica su papel de participante activo en la sociedad del conocimiento. La población estudiantil vivirá en un mundo globalizado, tanto en su rol de profesionales como de ciudadanos; y ésta es una razón más para implementar la internacionalización en la Universidad (Moncada, 2011; Leaks, 2016).

Como parte de la práctica educativa, *la internacionalización contribuye a formar profesionales conscientes de su responsabilidad social y de su participación en el desarrollo sustentable global, con amplias capacidades para vivir y desempeñarse exitosamente en un entorno internacional e intercultural, y que adicional a ello, sean sensibles ante la realidad de los problemas mundiales y proporcionen ideas de cómo solucionarlos.* Por esta razón, la educación superior necesita ocuparse en formar profesionales con empatía, respeto y tolerancia hacia las personas, hacia diferentes ideas, formas de vida y cultura. Por lo tanto, las universidades deben fomentar la noción de ciudadanía mundial que hace que los estudiantes, mujeres y hombres, reflexionen de manera más consciente y crítica sobre el impacto de sus acciones, a nivel local y global (Beelen y De Louw, 2020).

Finalmente, la internacionalización se considera un eje del MEFI porque se propicia la comprensión y entendimiento del mundo actual, contribuye a la reafirmación y enriquecimiento de los valores propios; apoya una mejor preparación para la vida, la producción de conocimiento e investigación al servicio de la sociedad; y a un mejor entendimiento de diferentes culturas, en



los ámbitos local, regional, nacional y global, considerando la movilidad y la internacionalización en casa, como estrategias para desarrollar las competencias internacionales en la propia universidad (UADY, 2015a; Beelen, Wit, Jones y Cohelen, 2016).

TABLA 7. INTERNACIONALIZACIÓN

¿QUÉ ES?



Enfoque con la finalidad de promover la formación de personas y profesionales con perspectiva internacional.

¿PARA QUÉ SIRVE?



Promover la movilidad internacional de estudiantes y personal académico.

Desarrollar competencias con perspectiva global e internacional.

Incorporar estándares internacionales de calidad educativa.

Procurar la cooperación internacional a través de redes y con universidades de otros países.

ALGUNAS ACTIVIDADES PARA SU IMPLEMENTACIÓN



Impartir asignaturas obligatorias, optativas y libres en inglés y otras lenguas.

Incorporar estrategias de internacionalización en casa y del currículo.

Establecer convenios con universidades extranjeras para la doble titulación (licenciatura) y graduación (posgrado).

Favorecer la movilidad virtual con universidades extranjeras tanto en español como inglés y otras lenguas.

Habilitar al personal académico en el dominio de inglés y otras lenguas, así como en el desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje con perspectiva internacional.

Incorporar un sistema de créditos que favorezca la movilidad, transferencia de créditos y reconocimiento de estudios con otras universidades tanto nacionales como extranjeras.

Incluir en los perfiles de egreso y profesionales la atención a problemáticas y demandas internacionales.

4.4.3 EDUCACIÓN VINCULADA A LA PRÁCTICA

Los actuales cambios y desafíos sociales, económicos, culturales y científicos demandan la formación de mejores seres humanos y profesionales. Ante este contexto, es necesario potenciar la pertinencia y la calidad de la formación, tanto a nivel curricular, como a nivel de aula relacionada con las estrategias de enseñanza y aprendizaje, acordes con la forma en que el estudiantado construye el conocimiento, como un proceso en constante cambio. Por esta razón, la formación debe enfatizar la globalidad de las capacidades y la reconstrucción de contenidos orientada a la solución de problemas socioprofesionales (Tejada, 2016).



En este contexto, uno de los compromisos de las universidades con la educación del estudiantado es la preparación para la vida profesional. Esta formación requiere una renovación que permita una mejor vinculación de “estudiantes y profesores, con los sectores público, privado y social, así como con los entornos locales, nacionales e internacionales” (Fernández, 2017, p.187). La vinculación debe privilegiar el aprendizaje experiencial como elemento fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje, en donde el aprender y el hacer estén estrechamente ligados, así como la incorporación de la educación dual como parte del currículo, expresado a través de estancias (ANUIES, SEP y FESE, 2019).

Con base en lo anterior, ***se establece como eje del modelo educativo, la educación vinculada a la práctica, con el propósito de fortalecer el desarrollo integral del estudiantado, mediante el enfoque de formación dual.*** Es decir, el desarrollo del proceso formativo tanto en el aula como en escenarios reales, principalmente en organizaciones

de los sectores público, privado y social. Dicho proceso debe propiciar el análisis de problemas del contexto real y la colaboración para su resolución, desde una perspectiva integral,

sostenible y sistémica que permita, a través de estrategias de enseñanza y aprendizaje activas, el logro de competencias.

TABLA 8. EDUCACIÓN VINCULADA A LA PRÁCTICA

¿QUÉ ES?



Enfoque cuya finalidad es favorecer el aprendizaje a través de escenarios y contextos reales que propicien la formación dual.

¿PARA QUÉ SIRVE?



Vincular de manera efectiva dos espacios de formación: la universidad y las organizaciones de los sectores público, privado y social.

Promover el desarrollo de competencias en contextos reales que permitan tener experiencias personales y profesionales de la vida real durante el proceso de formación.

Fortalecer los saberes de la formación integral: aprender a aprender, a hacer, a ser, a convivir y emprender.

Fortalecer la autonomía y el aprendizaje significativo con la asesoría y apoyo tanto del personal académico como del personal de las organizaciones donde se realicen las actividades prácticas.

Establecer perfiles de egreso y profesionales congruentes con las problemáticas y demandas locales y nacionales.

Propiciar mayores posibilidades de inserción laboral del estudiantado.

Favorecer la actualización de los contenidos y estrategias de enseñanza en función de las necesidades del contexto.

ALGUNAS ACTIVIDADES PARA SU IMPLEMENTACIÓN



Incorporar estrategias y actividades de aprendizaje que privilegien la aplicación de la teoría en la práctica.

Diseñar planes de estudio con una fuerte vinculación con los sectores público, privado y social.

Incorporar prácticas formativas y profesionales en los planes de estudio.

Analizar permanentemente la pertinencia de la oferta educativa de la institución.

Contar con un sistema de créditos que considere las prácticas como parte fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Fortalecer la formación del personal académico para incorporar las prácticas en sus estrategias.

4.4.4 INNOVACIÓN EDUCATIVA

La urgencia de adecuar la educación a los cambios que vive la sociedad en el conocimiento, la tecnología, la información, los nuevos lenguajes, la comunicación y la investigación, llevó a incorporar la innovación como aspecto central del nuevo escenario social. Ello ha incidido para que la innovación se convierta en una preocupación de la educación en las primeras décadas del siglo XXI. En consecuencia, se ha llegado a considerarla necesaria para lograr la modernización de una escuela que requiere adecuarse a los nuevos tiempos (UNESCO, 2016).

De acuerdo con Castro y Martín (2014), hay un vínculo muy estrecho entre innovación y educación, pues la tarea educativa supone desarrollar en el estudiantado las actitudes y herramientas pertinentes para su incorporación a la vida activa en la sociedad. Por lo tanto, éstos necesitan aplicar su conocimiento en circunstancias desconocidas y cambiantes. Para esto, requieren una amplia gama de habilidades, que incluyen las presentadas en la Figura 14.



Figura 14. Gama de habilidades de la innovación educativa; OCDE (2015).

Asimismo, la docencia de educación media superior y superior requiere de cambios constantes y transformadores, ya que es un factor decisivo en los procesos de cambio educativo, y en las innovaciones, tanto pedagógicas como tecnológicas. El personal docente debe entonces generar ambientes que, además de la adquisición de conocimientos, promuevan espacios o situaciones que impulsen el desarrollo de competencias relacionadas con la



solución de problemas y la toma de decisiones (González, Vázquez y Zavala, 2017). La realidad es que la innovación constituye ahora un cambio que incide en algún aspecto estructural de la educación para mejorar su calidad. Puede ocurrir a nivel de aula, de institución educativa y de sistema escolar (UNESCO, 2016).

Así pues, se enfatiza la necesidad de que la innovación educativa se visualice como un proceso, no como un evento o una herramienta aislada, que se enfoque en transformar la experiencia de aprendizaje del estudiantado, y que esté alineada con las metas institucionales. Por su parte, la innovación educativa como eje del modelo, se enfoca en **introducir y provocar cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los planes y programas de estudio, las funciones de los agentes, y la gestión académico-administrativa, orientados a la mejora continua y al aseguramiento de la calidad.**

TABLA 9. INNOVACIÓN EDUCATIVA

¿QUÉ ES?



Proceso de constante transformación que busca la mejora continua y la generación de cambios en la práctica educativa, así como la adaptación a las demandas y necesidades, optimizando los recursos, medios y tecnologías establecidas y disruptivas.

¿PARA QUÉ SIRVE?



Promover el aprendizaje continuo y permanente de los agentes.

Propiciar transformaciones curriculares y del proceso de enseñanza y aprendizaje oportunas y pertinentes.

Fomentar la creatividad en la solución de problemas y el desarrollo de proyectos.

Promover el uso de los recursos, medios y tecnologías disruptivas para adaptarse y producir cambios.

Privilegiar el uso de diversas estrategias de evaluación orientadas a la resolución de problemas, el desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico

ALGUNAS ACTIVIDADES PARA SU IMPLEMENTACIÓN



Utilizar las herramientas digitales y los entornos virtuales de aprendizaje en el proceso de enseñanza y aprendizaje de todas las asignaturas y modalidades educativas.

Impartir asignaturas obligatorias, optativas y libres en modalidad virtual.

Diseñar experiencias de aprendizaje como oportunidades que propicien el cambio y el desarrollo de competencias para la solución de problemas y toma de decisiones.

Impartir asignaturas relacionadas con la adaptación tecnológica, transformación digital, desarrollo de emprendimientos y competencias vanguardistas.

Fortalecer la formación del personal académico para la mejora continua de su práctica docente.

4.4.5 FLEXIBILIDAD

Ante una sociedad del Siglo XXI que requiere sistemas educativos más accesibles, menos costosos y a los que puedan incorporarse las nuevas generaciones de ciudadanos que atiendan las demandas y necesidades sociales, tanto locales como globales, así como el uso de las tecnologías, la flexibilización de la educación resulta una estrategia indispensable. Sin embargo, flexibilizar la educación es uno de los grandes retos de las universidades, ya que supone una modificación en la manera de hacer las cosas, propicia la confrontación de ciertas condiciones ya establecidas para crear una nueva forma de relación entre la institución, el que aprende y el que enseña con el fin de adaptarse al mundo actual (Aguilar y Aranda, 2009; Melo Díez, 2019).

La flexibilidad puede considerarse un enfoque que pretende dar respuesta a esa serie de modificaciones y cambios en las realidades sociales, económicas y culturales (Ortega, 2017). Por ello, la Universidad debe formar egresados competentes para asumir y resolver los problemas de la sociedad global, adaptándose a los cambios necesarios de su entorno. Una pieza clave en esta formación, es que el estudiantado desarrolle su autonomía para construir, gestionar su conocimiento y trabajar de manera colaborativa en ambientes multi e interdisciplinarios. De igual modo, el proceso enseñanza y aprendizaje, la organización del currículo y los procesos académico-administrativos asociados deben también flexibilizarse con el fin de ser más eficientes, ágiles y organizados para adaptarse a las necesidades y demandas que se requieran.

La flexibilización del proceso de enseñanza y aprendizaje permite ampliar y enriquecer la forma de aprender por medio de nuevos modelos de aprendizaje y nuevas maneras de construirlo, cambiando el solamente recibir información por gestionar el conocimiento, considerar un proceso más dinámico que permita el aprender en escenarios reales de aprendizaje y

promover la autonomía del estudiante (Melo Díez, 2019). Asimismo, la flexibilización enfatiza la importancia de que el estudiantado participe y se involucre en la construcción de su propia trayectoria escolar para configurarla en función de sus necesidades e intereses y, con el apoyo del personal docente y los tutores, tome decisiones informadas y pertinentes respecto de la elección de asignaturas optativas y libres, la carga académica, movilidad y cualquier otro aspecto relacionado con su tránsito por el programa educativo. Es por ello por lo que la flexibilización del currículo permite responder a las demandas de formación de los estudiantes reflejando la versatilidad en la organización y estructura y la atención a las necesidades del proceso formativo de los estudiantes.

En síntesis, *la flexibilidad* es un eje del modelo porque *busca propiciar* en el estudiantado *la autonomía y las competencias para adaptarse al cambio* y de igual manera realizar las adaptaciones que sean necesarias para el logro de las competencias en estudiantes de educación media superior y superior.

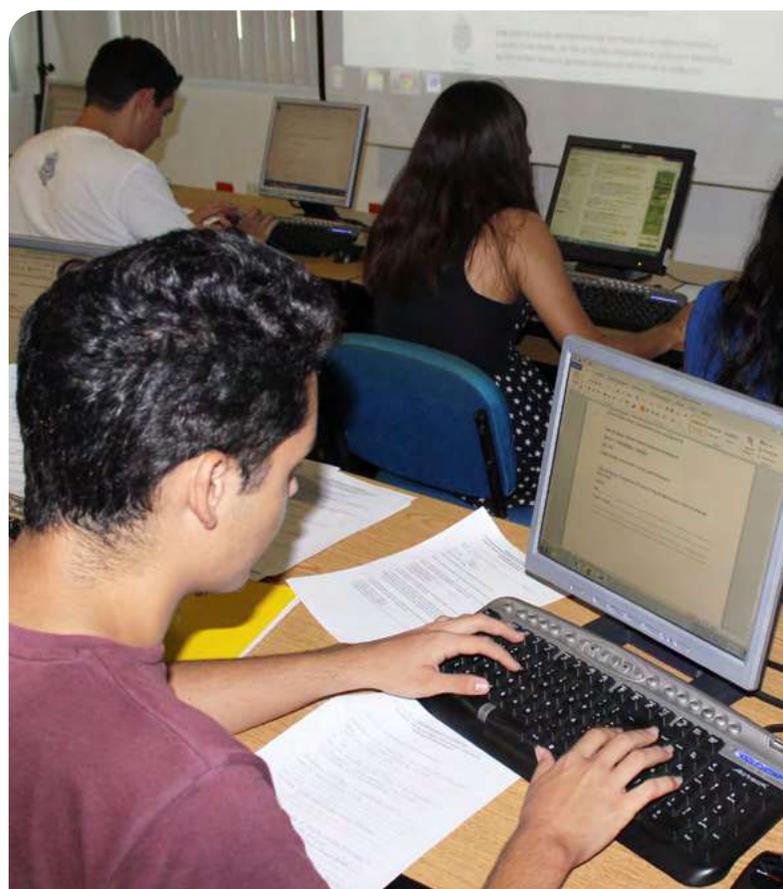


TABLA 10. FLEXIBILIDAD

¿QUÉ ES?



Proceso que privilegia la adaptación oportuna del proceso de enseñanza y aprendizaje, planes y programas de estudio, los agentes y la gestión, con las tendencias y necesidades del entorno.

¿PARA QUÉ SIRVE?



Fomentar la adaptación constante y permanente a las demandas profesionales, sociales, disciplinares e institucionales.
Promover la autonomía y responsabilidad del estudiantado en su proceso de formación.
Fomentar la movilidad y el trabajo en equipos multi e interdisciplinarios.
Propiciar la evaluación continua de todos los procesos de formación.
Favorecer el uso de diversas estrategias de evaluación

ALGUNAS ACTIVIDADES PARA SU IMPLEMENTACIÓN



- Contar con un sistema que facilite la transferencia y reconocimiento de créditos.
- Establecer mecanismos que faciliten la gestión de escenarios reales, la movilidad estudiantil, la implementación de estrategias y recursos disruptivos.
- Actualizar constante y permanentemente los contenidos, recursos y tecnologías de todas las asignaturas de los planes de estudio.
- Ofrecer asignaturas optativas y libres que respondan a las necesidades y tendencias locales, nacionales y globales.
- Diseñar programas educativos con enfoques multi e interdisciplinarios.

4.5 AGENTES DEL MEFI

Es imprescindible que los agentes de la educación estén interrelacionados en procura de solventar problemas que enfrenta la población estudiantil (Astudillo y Chévez, 2015) y para lograr la formación integral se requiere que la comunidad universitaria sea consciente de la importancia de su quehacer en el proceso de enseñanza y aprendizaje, de tal forma que realicen un trabajo de calidad, comprometido y coordinado (UADY, 2012). Asimismo, se requiere que la diversidad de agentes desde su espacio de trabajo y acción sean un referente de identidad institucional que, a través de su trabajo comprometido, demuestren integridad en su actuar, compromiso con los principios éticos y los valores universitarios, al igual que con las metas y fines de la Universidad (Casado, Martínez y Patrão, 2018).

Agente se define como persona actuante a partir de sus prácticas y experiencias, con capacidades, voluntades y actuaciones suficientes para transformar sus realidades cotidianas (Cuadrado, Saraza y Forero, 2013). En otras palabras, **los agentes del MEFI son todas las personas involucradas en la actuación y transformación del quehacer educativo**, y son: estudiantado, personal docente, personal directivo, gestores académicos, gestores tecnológicos, personal administrativo y personal manual, cada uno de los cuales cumple una función específica dentro de la Universidad que contribuye a la consecución de los objetivos institucionales (Figura 15).

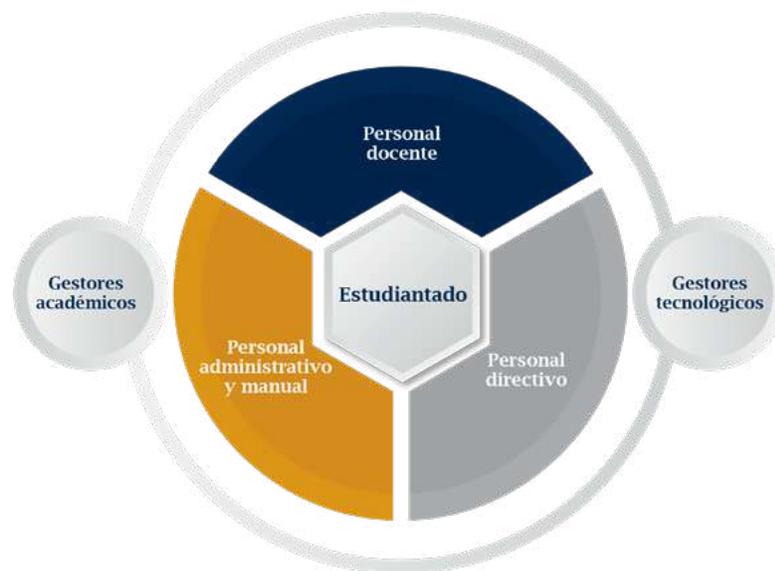


Figura 15. Agentes del MEFI.

A continuación, se presentan los perfiles de cada uno de los agentes, integrados por los siguientes elementos:

1. Las 13 competencias genéricas UADY que todos los agentes deben desarrollar (ver apartado 4.3.1. Competencias genéricas del capítulo I);
2. Responsabilidades y compromisos como agentes de la Universidad, y
3. Competencias distintivas de cada agente.

4.5.1 ESTUDIANTADO

Para la Universidad, el estudiantado es el centro del Modelo y es el agente principal en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se concibe como un ser integral en formación permanente que desarrolla sus potencialidades en interacción con otras personas para contribuir a la solución de problemáticas del contexto.

El estudiantado es el principal responsable de su aprendizaje en actividades presenciales, virtuales, en escenarios reales o de estudio independiente, el cual es imprescindible para el desarrollo de su autonomía (UADY, 2012).

Si bien, la UADY enfoca todos sus esfuerzos en proporcionar estrategias que favorezcan la formación integral como ciudadanos y personas responsables y comprometidas con el entorno, se espera que el impacto que la educación tenga en el estudiantado sea visible en su desempeño académico y profesional (Casado, Martínez y Patrão, 2018). Para esto se define el perfil del estudiantado UADY, el cual apunta a un ideal y se integra como se ilustra en la Figura 16.

Las responsabilidades que todos los agentes deben cumplir son:



- Realizar todas las actividades asignadas;



- Mantenerse actualizado y en constante **habilitación**;



- Autoevaluar su propio desempeño para la mejora continua; y



- Desarrollar las competencias correspondientes a su perfil.

Competencias profesionales



Figura 16. Perfil del estudiantado UADY

El perfil del estudiante UADY está integrado por competencias genéricas, disciplinares y específicas que constituyen el saber conocer, saber ser, el saber hacer, saber convivir y saber emprender como parte de la formación profesional y ciudadana. Asimismo, la responsabilidad y compromiso del estudiantado forman parte primordial de este perfil que, en conjunto, construyen las competencias profesionales hacia la formación integral. De esta manera, el perfil que desarrollará el estudiantado será:

- Las 13 competencias genéricas declaradas en el MEFI (ver apartado 4.3.1. Competencias genéricas del capítulo I);
- Las competencias declaradas en los planes de estudio;

- Responsabilidad y compromiso con su propia formación.

El estudiantado tiene responsabilidades en su proceso de formación, entre las que se encuentran: mantener el compromiso con su aprendizaje y demostrar integridad académica lo cual implica que actúe con apego a conductas éticas y a la filosofía institucional; demostrar respeto hacia sus pares y el personal docente; así como usar de forma responsable los recursos que la universidad pone a su alcance para contribuir a su formación integral. De igual forma se espera que trabaje colaborativamente, demuestre respeto por el trabajo propio y ajeno, evite realizar plagio, copiar en pruebas de desempeño o cualquier actividad de aprendizaje (Casado, Martínez y Patrão, 2018).

4.5.2 PERSONAL DOCENTE

El personal docente se integra por profesionales encargados de acompañar al estudiantado en su proceso de formación y deben ser referentes de conocimientos, habilidades y actitudes en todas sus acciones.

Son agentes indispensables para llevar a cabo cualquier innovación, cambio o reforma en educación. En la Universidad, el personal docente tiene un papel preponderante para el desarrollo de las competencias establecidas en los planes de estudio, así como de la formación integral del estudiantado.

Para cumplir esta tarea se requiere que generen y organicen escenarios de enseñanza, aprendizaje y evaluación (Casado, Martínez y Patrão, 2018). Además, son los responsables de planear las experiencias de aprendizaje, de crear escenarios de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de las competencias dentro y fuera del aula, así como apoyar a los estudiantes en la construcción de un aprendizaje significativo (UADY, 2012).

Según Moreira (2017) algunas de las implicaciones en la enseñanza para que el aprendizaje resulte significativo, son las siguientes:

- a. Es necesario sondear y partir de los conocimientos previos del estudiantado.
- b. Los escenarios y actividades de aprendizaje deben favorecer la integración afectiva positiva de pensamientos, sentimientos y acciones.
- c. El proceso de enseñanza y aprendizaje debe favorecer la interacción personal, la negociación de significados entre el estudiantado - docente, así como entre el estudiantado mismo.
- d. La enseñanza debe ser dialógica, es decir, el personal docente debe promover la participación e interacción entre los integrantes de un grupo, así como el pensamiento crítico y reflexivo.
- e. La secuencia de contenidos y sus respectivos resultados de aprendizaje deben formularse de tal forma que sea evidente el trabajo progresivo en niveles crecientes de complejidad de las competencias.
- f. Los conocimientos no se deben enseñar como verdades inmutables, sino como construcciones colaborativas inacabadas.
- g. En la enseñanza se deben utilizar distintos materiales educativos y diferentes estrategias didácticas estimulando la participación del estudiante.
- h. La enseñanza no puede ser únicamente narrativa.
- i. La evaluación debe buscar evidencias del aprendizaje y retroalimentación.
- j. Las tecnologías de información y comunicación deben ser incorporadas al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por tanto, el perfil del docente UADY se conforma con los elementos mostrados en la Figura 17.



Figura 17. Perfil del personal docente UADY.

Como se puede apreciar, el perfil del personal docente UADY se integra por las competencias genéricas (ver apartado 4.3.1. Competencias genéricas del capítulo I) y por las competencias docentes. Estas últimas se presentan a continuación:

1. Realiza el planeamiento didáctico, con base en el trabajo colegiado, orientado al desarrollo de competencias y la formación integral.
2. Implementa estrategias de enseñanza y aprendizaje considerando las competencias a desarrollar y las características del estudiantado, con respeto a los derechos humanos, la no violencia y la no discriminación.
3. Genera ambientes de aprendizaje presenciales y no presenciales que favorecen la formación integral y el desarrollo sostenible, así como la ciudadanía y cultura de paz.
4. Utiliza estrategias de evaluación considerando los agentes involucrados y los momentos de aprendizaje.
5. Retroalimenta de forma continua al estudiantado durante el proceso formativo.
6. Realiza adecuaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje con base en las características de estudiantes y el contexto global, nacional y local.
7. Evalúa de manera reflexiva su práctica docente para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.
8. Actualiza su práctica y conocimiento disciplinar para la integración de conceptos, teorías y procedimientos de vanguardia en su quehacer docente.
9. Participa en actividades académico-administrativas para la implementación de los planes de estudio de acuerdo con sus responsabilidades institucionales.
10. Utiliza tecnologías establecidas y disruptivas en contextos educativos de manera efectiva y con criterios didácticos.

Al igual que los estudiantes, los docentes tienen responsabilidades que enmarcan la puesta en práctica de sus competencias: gestionar los recursos, medios y herramientas que favorezcan la formación del estudiantado; acompañar y asesorar al estudiantado en su proceso de formación; cumplir sus actividades de docencia según las necesidades requeridas; conocer el programa educativo de la dependencia y su vinculación con la o las asignaturas que imparte y mantenerse permanentemente actualizado en su disciplina.



Adicional a lo anterior es preciso mencionar que el profesorado debe reconocerse por su integridad académica que implica que su desempeño esté apegado a la verdad, rigor y objetividad, transparencia y responsabilidad social. La integridad académica es un elemento fundamental del quehacer universitario ya que tiene injerencia en diversos escenarios entre los que se pueden mencionar: la relación con el estudiantado (respeto, reconocimiento de la singularidad, objetividad, rigor, justicia y responsabilidad en la evaluación); la relación con los colegas y la comunidad académica; la relación con la institución y en la relación con la sociedad (Casado, Martínez y Patrão, 2018).

La integridad académica posibilita configurar la identidad institucional, la cual se refiere al compromiso con los objetivos institucionales y apegado a la filosofía de la Universidad. Quijada (2019) afirma que el personal docente adquiere principios y valores profesionales que, con el paso de los años, fortalece su perfil académico y en la medida que logra interiorizarlos, imprimen buenas prácticas.

Es preciso señalar que este perfil apunta a un ideal, por lo que es conveniente que el personal docente desarrolle las competencias del perfil con base en el nivel educativo en el que se desempeña, la categoría y nivel de contratación, así como sus responsabilidades institucionales. Además, para desarrollar estas competencias, resulta necesario que el personal docente participe activamente en los espacios de habilitación que se promueven en la UADY.

4.5.3 PERSONAL DIRECTIVO

Para la implementación del modelo, es imprescindible contar con una gestión educativa socialmente responsable, de tal manera que se promueva el compromiso de cada agente de la institución para el cumplimiento de la filosofía, los valores, la misión y visión universitaria (UADY, 2012).

En este sentido, el personal directivo es visto como dinamizador de la institución al generar un clima de trabajo cohesionado, promocionar el aprendizaje y el trabajo colaborativo. Son un elemento clave para el éxito de la institución educativa, ya que su funcionamiento depende del rol y funciones que generan cambios en el contexto educativo que dirige (Araujo, 2016).

El liderazgo del directivo es un aspecto importante como estrategia a nivel de políticas y programas para asumir los desafíos de la innovación educativa, la mejora sostenible y una educación de calidad (Martínez y Gil, 2018 Ñañez y Lucas, 2019). Considerando la importancia de su labor requieren de competencias para desarrollar su gestión en las diferentes dimensiones: pedagógica, administrativa-organizacional, socio-comunitaria e institucional.

Pone en práctica acciones, decisiones y políticas que favorecen los procesos académicos y administrativos, orientando su actuación de acuerdo con los principios, necesidades y objetivos de la institución. Asimismo, tienen la capacidad para descubrir oportunidades en la actividad diaria, aportando nuevos enfoques y respuestas, lo que implica la revisión permanente y constructiva de los métodos y procedimientos utilizados, buscando la mejora de los resultados (Serrano, 2017).

Su labor se ve favorecida al hacer partícipes y protagonistas de los procesos de cambio a quienes se encuentran involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, fomentando un buen ambiente de trabajo y promoviendo la filosofía de la institución (Sandoval, Sandoval, Pineda, Bernal y Quiroga, 2019).

Para llevar a cabo su tarea, deben desarrollar competencias que contribuyan al desenvolvimiento de las funciones de cada miembro de la organización y al buen funcionamiento dentro de la institución educativa, esto sin perder de vista las metas y objetivos institucionales (Vitriago, 2019). Es por lo anterior que se determina que el perfil del directivo UADY apunta a un ideal y se integra de la siguiente manera (Figura 18).

Personal directivo



Figura 18. Perfil del personal directivo UADY.

Considerando lo expresado en la figura 18, el perfil de este agente se integra por las competencias genéricas y competencias directivas. Las competencias directivas que se establecieron son las siguientes:

1. Diseña planes factibles para el logro de las metas institucionales y de la dependencia donde labora.
2. Colabora en la formulación, revisión y actualización de los principales planes y proyectos de las dependencias académicas de la Universidad.
3. Dirige la formulación, revisión y actualización de los principales planes y proyectos de su dependencia o la institución.
4. Establece un diálogo directo y asertivo con la diversidad de agentes que integran el modelo.
5. Establece estrategias para el desarrollo continuo de las competencias y necesidades de formación del estudiantado, personal docente, otros directivos, personal administrativo y manual.
6. Orienta la construcción e implementación de acuerdos académicos hacia al cumplimiento de los objetivos institucionales del campus o sistema de educación media superior y de su dependencia.

7. Implementa indicadores de gestión para el control y seguimiento de los planes y programas que se desarrollan a nivel institucional y de su dependencia.
8. Verifica el cumplimiento de indicadores de calidad para la implementación de mejoras y ajustes oportunos.
9. Desarrolla acciones correctivas para la solución de problemáticas de su dependencia e institucionales.
10. Propone estrategias específicas para la implementación del modelo educativo en su dependencia.
11. Promueve el establecimiento de acuerdos y convenios con organizaciones y grupos regionales, nacionales y globales de los

sectores económico, social, cultural, entre otros, a fin de contribuir al desarrollo de los planes y programas de la institución.

12. Utiliza diversas tecnologías establecidas y disruptivas para la mejora de la gestión educativa.

De la misma manera que el estudiantado y personal docente, el personal directivo tiene responsabilidades en la implementación del modelo, entre las que se pueden mencionar: gestionar recursos, medios y herramientas que favorezcan la formación del estudiantado; crear condiciones académico-administrativas para implementar los programas educativos y el proceso de enseñanza y aprendizaje; implementar en sus dependencias acciones que posibiliten el desarrollo de la formación integral del estudiantado.



4.5.4 GESTORES ACADÉMICOS

Como parte de la evolución de la Universidad y de la transformación de su práctica educativa, en 2013 se incorporó a los gestores académicos como agentes del MEFI, con la finalidad de que todas las dependencias académicas cuenten con asesoría y acompañamiento especializado para llevar a cabo la implementación del modelo educativo, principalmente en el aspecto pedagógico, y con ello puedan mejorar su funcionamiento académico administrativo, así como la profesionalización docente de la planta académica.

La principal función del gestor académico es ser un apoyo en las dependencias académicas para la implementación del MEFI y los programas educativos, así como asesorar y acompañar al personal docente en cuestiones pedagógicas, de innovación educativa, diseño curricular, herramientas digitales para la docencia, entre otros. El perfil de los gestores académicos se ilustra en la Figura 19.



Figura 19. Perfil de los gestores académicos

Como se puede apreciar, el perfil de los gestores académicos se integra por las competencias genéricas y las competencias de gestión académica que se presentan a continuación:

1. Asesora los procesos de diseño e implementación de planes y programas de estudio con apego a los lineamientos del MEFI.
2. Acompaña al personal docente en el diseño e implementación del planeamiento didáctico de sus asignaturas.
3. Promueve la implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje, y de evaluación, acordes a las competencias a desarrollar, necesidades del estudiantado y características del contexto.
4. Identifica, de manera coordinada con el personal académico, las necesidades de actualización disciplinar, pedagógica y tecnológica, como resultado de la reflexión sobre la práctica docente.
5. Realiza propuestas para la innovación educativa y mejora continua del proceso de enseñanza y aprendizaje.
6. Crea espacios de comunicación y colaboración efectivos para apoyar al profesorado en el ejercicio de su práctica docente.
7. Establece planes de acción en conjunto con las autoridades universitarias tanto de la administración central como de las dependencias académicas, para la mejora continua de los procesos de implementación del MEFI y los programas educativos.
8. Mantiene comunicación constante y efectiva con el personal directivo, administrativo y académico para la adecuada implementación del MEFI.
9. Utiliza tecnologías establecidas y disruptivas en contextos educativos de manera efectiva y con criterios didácticos.
10. Imparte cursos, módulos y talleres efectivos y de calidad que promuevan el desarrollo de las competencias docentes del profesorado y favorezcan la implementación del MEFI y los programas educativos.

Este perfil, como los anteriores, se dirige a un ideal por lo que es conveniente que los gestores académicos desarrollen las competencias del perfil de acuerdo con sus responsabilidades institucionales, nivel educativo en el que se desempeña, categoría y nivel de contratación. Para desarrollar estas competencias, resulta necesario que este profesional participe activamente en los espacios de habilitación que se promueven en la UADY.

4.5.5 GESTORES TECNOLÓGICOS

El personal que integra el equipo de gestores tecnológicos, surge ante la necesidad de incorporar de manera efectiva las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la práctica educativa, a partir de que los programas educativos alineados al MEFI iniciaron su implementación en las diferentes dependencias académicas de la Universidad; se caracterizan por ser personas capacitadas en TIC cuya función principal consiste en asesorar al profesorado y al estudiantado en el uso de la plataforma educativa institucional, además de facilitar la administración de los entornos virtuales que su dependencia utiliza para el apoyo a las

actividades no presenciales de las asignaturas. Fungen como vínculo entre el Departamento de Innovación e Investigación Educativa (DIIE) y la Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad (CGTIC). El perfil de los gestores tecnológicos se presenta en la Figura 20.

Gestores tecnológicos



Figura 20. Perfil de los gestores tecnológicos

El perfil de los gestores tecnológicos se integra por las competencias genéricas y las competencias de gestión tecnológica que se presentan a continuación:

1. Planifica estratégicamente la operación y servicios de la infraestructura tecnológica de su dependencia.
2. Administra los entornos virtuales de su dependencia mediante el uso eficiente y responsable de los recursos disponibles.
3. Desarrolla sus actividades de manera responsable y propositiva, en colaboración con el personal docente y demás agentes para la implementación de los planes y proyectos de TIC que favorezcan la formación del estudiantado de acuerdo con el MEFI.
4. Se actualiza de manera constante, en relación con las tecnologías establecidas y disruptivas, mediante programas de capacitación dentro y fuera de su dependencia.

5. Gestiona recursos digitales y equipamiento con base en las necesidades de servicio de los usuarios y la operación de la infraestructura tecnológica a su cargo.

6. Implementa cursos y talleres del área de las TIC que contribuyan a la mejora de la práctica docente.

Los gestores tecnológicos deben mantener una estrecha relación y correspondencia con la diversidad de agentes educativos, en especial, con el personal docente y estudiantado, así como el personal administrativo y directivo.

Este perfil, como los anteriores, se dirige a un ideal, por lo que es conveniente que este personal desarrolle las competencias señaladas con base en el nivel educativo en el que se desempeña, la categoría y nivel de contratación, así como sus responsabilidades institucionales. Para desarrollar estas competencias, resulta necesario que este profesional participe activamente en los espacios de habilitación que se promueven en la UADY.

4.5.6 PERSONAL ADMINISTRATIVO

Otro de los agentes involucrados en la implementación del MEFI es el personal administrativo

quienes se encargan de realizar los procesos administrativos necesarios para el logro de la misión de la Universidad. Entre sus principales responsabilidades se encuentran: proporcionar servicios y atención a la comunidad universitaria y personal externo, mediante la realización de procesos de ordenamiento, organización y gestión de los recursos relacionados con la práctica educativa y al adecuado funcionamiento de los procesos institucionales, considerando los lineamientos, necesidades y características en los diferentes procedimientos administrativos a su cargo.

El perfil del personal administrativo se integra por las responsabilidades que todos los agentes deben cumplir (realizar las actividades asignadas, mantenerse actualizado y autoevaluar su desempeño), además de las competencias genéricas y las siguientes competencias administrativas:

1. Atiende las necesidades y demandas de los usuarios del área en donde labora.
2. Mantiene la actitud de servicio hacia los demás agentes y ciudadanos en general.
3. Establece diálogo directo y asertivo con los diferentes agentes del modelo.
4. Manifiesta compromiso con los valores institucionales en sus actividades diarias.
5. Utiliza de manera eficiente y responsable, las tecnologías de la información y comunicación, para optimizar los procesos administrativos a su cargo.
6. Mantiene una adecuada gestión ante los conflictos que se presenten relacionadas a sus actividades.
7. Se adapta oportunamente a los cambios en los procesos administrativos, así como del contexto institucional.



8. Valora las actividades a su cargo como parte de la formación integral de los estudiantes.
9. Responde eficazmente a las demandas de la vida laboral y personal.

Es preciso señalar que este perfil apunta a un ideal, por lo que es conveniente que el personal administrativo desarrolle las competencias del perfil con base en el nivel educativo en el que se desempeña, la categoría y nivel de contratación, así como sus responsabilidades institucionales. Para desarrollar estas competencias, resulta necesario que el personal administrativo participe activamente en los espacios de habilitación o capacitación que se promueven en la UADY.

4.5.7 PERSONAL MANUAL

El personal manual es el responsable de colaborar en los procesos operativos que coordina la gestión académico-administrativa en cada una de las dependencias académicas de la Universidad, contribuyendo con el cuidado y mantenimiento de las instalaciones, equipos e infraestructura de éstas, así como colaborar con el desarrollo de actividades técnicas y servicios específicos que se requieren para la implementación del modelo educativo.

El personal manual requiere estar habilitado para realizar eficientemente sus actividades, por lo tanto, participará en los cursos de capacitación que la Universidad le ofrece, con el fin de que pueda desarrollarse mejor en el cumplimiento





de sus responsabilidades, en su ámbito de actuación y se fortalezcan las competencias requeridas durante su desempeño laboral.

El perfil del personal manual se integra por las responsabilidades que todos los agentes deben cumplir (realizar las actividades asignadas, mantenerse actualizado y autoevaluar su desempeño), además de las competencias genéricas y las siguientes competencias manuales:

1. Realiza las tareas que le corresponden, considerando los lineamientos, necesidades y características en las diferentes actividades a su cargo.
2. Realiza sus actividades, considerando las necesidades y demandas de los usuarios, de forma eficaz y eficiente.
3. Resuelve problemas, haciendo uso responsable de los recursos disponibles, de forma eficaz y eficiente.
4. Realiza propuestas para la mejora del desempeño de sus actividades dentro de su área y con las demás.
5. Participa activamente en los procesos de habilitación y capacitación, con base en los lineamientos institucionales y las características de las actividades que realiza, para la mejora continua.
6. Manifiesta compromiso con los valores institucionales en sus actividades diarias.
7. Utiliza de manera responsable, las herramientas, recursos y aditamentos necesarios para la optimización de los procedimientos operativos a su cargo.

El personal manual al realizar eficazmente sus funciones contribuye, junto con el personal académico, directivo y administrativo, al óptimo desempeño de la gestión universitaria responsable y a la misión de la Universidad.

Es preciso señalar que este perfil apunta a un ideal, por lo que es conveniente que el personal manual desarrolle las competencias del perfil con base en el nivel educativo en el que se desempeña, la categoría y nivel de contratación, así como sus responsabilidades institucionales. Para desarrollar estas competencias, resulta necesario que el personal manual participe activamente en los espacios de habilitación que se promueven en la UADY.

CAPÍTULO 2.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL DISEÑO Y OPERACIÓN DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS

1. LINEAMIENTOS PARA LA CREACIÓN, MODIFICACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS

En este apartado se establecen los lineamientos que regulan y orientan la toma de decisiones institucionales relacionadas con la creación, modificación y liquidación de los programas educativos de educación media superior y superior (licenciatura, especialidad, maestría y doctorado) en todas sus modalidades, con la finalidad de garantizar que la oferta educativa de la Universidad:

- Responda a las tendencias y demandas educativas, profesionales y disciplinares;
- Contribuya a la atención y solución de problemáticas y necesidades sociales;
- Se apegue a los estándares de calidad nacionales e internacionales;
- Cuento con capacidad y competitividad académicas, infraestructura y financiamiento que aseguren su viabilidad en el tiempo.

1.1 CONCEPTUALIZACIÓN

1.1.1 CREACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO

La creación de un programa educativo (PE) consiste en el *desarrollo de una propuesta original que conlleva a la formulación del plan de estudios de un PE nuevo que cumple con los criterios de pertinencia social, factibilidad y calidad, y que esté alineado al modelo educativo institucional*. Las propuestas de creación de un PE deberán:

- a. Cumplir con los lineamientos y procedimientos establecidos en el modelo educativo;
- b. Estar alineadas a la misión y visión de la Universidad, así como a los planteamientos institucionales y la legislación aplicable vigente;
- c. Estar sustentadas en los estudios de pertinencia social, estado del arte y factibilidad;
- d. Ser congruentes con la orientación y modalidad educativa propuesta.

En el caso de los PE de posgrado, además de los puntos anteriores, se deberá precisar las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento (LGAIC) o líneas de trabajo asociadas al programa.

1.1.2 MODIFICACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO

La modificación consiste en el *desarrollo de la propuesta de actualización o adecuación del plan de estudios de un PE existente*. La modificación debe responder a los avances y nuevas tendencias en las áreas de conocimiento e incidencia del PE, dar respuesta a los resultados de las evaluaciones internas y externas, así como mantener la pertinencia social, vigencia y calidad del PE.

En la *adecuación* se podrán modificar nombres, contenidos, referencias o seriaciones de no más del 30% de las asignaturas del plan de estudios, así como aspectos de la función académico-administrativa. En ningún caso podrán modificarse los objetivos, perfiles de ingreso y egreso o profesionales ni competencias de asignaturas. En la *actualización* se podrán modificar los perfiles de ingreso y egreso o profesionales, objetivos, estructura y malla curricular, programas de estudio y cualquier otro elemento del plan de estudios que no incluya el nombre del programa educativo o los grados que se otorguen, para el caso de los programas educativos de posgrado. Las propuestas de modificación de un PE deberán:

- a. Cumplir con los lineamientos y procedimientos establecidos en el modelo educativo;
- b. Estar alineadas a la misión y visión de la Universidad, así como a los planteamientos institucionales y la legislación aplicable vigente;
- c. Estar sustentadas en los estudios de pertinencia social, estado del arte y factibilidad, y

- d.** Precisar las áreas de oportunidad detectadas en las evaluaciones interna y externa del programa y que se atenderán con la modificación.

Los PE se modificarán cuando se cumpla, al menos, una de las siguientes causales:

- a.** Sea necesario alinearlos al modelo educativo vigente;
- b.** Lo recomienden los resultados de la evaluación interna o, en su caso, los organismos de evaluación y acreditación nacionales o internacionales;
- c.** Los perfiles de egreso y profesionales ya no sean pertinentes a las necesidades sociales y exigencias profesionales; y
- d.** Hayan transcurrido, al menos, tres años desde la última actualización y se detecte la necesidad de modificación como resultado de una evaluación o análisis de la pertinencia social.



En el caso de los PE de educación media superior, además de los puntos anteriores, la modificación se deberá realizar cuando se actualicen o modifiquen los lineamientos y estándares nacionales aplicables a los planes de estudio.

En el caso de los PE de posgrado, adicional a los puntos anteriores, la modificación de planes de estudio se llevará a cabo cuando el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) actualice o modifique sus lineamientos y disposiciones, o bien, se deba incluir nuevas LGAIC para estar en concordancia con los avances del conocimiento y las nuevas tendencias en su área de incidencia; o bien cuando la evaluación en el marco del Programa Institucional de Evaluación de Posgrados de la Universidad lo indique.



1.1.3 LIQUIDACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO

La liquidación consiste en la *suspensión de un PE que implica la intención de la Universidad de no reactivarlo en ningún momento posterior*. Toda propuesta de liquidación deberá ir acompañada de un plan que establezca las estrategias y procedimiento que garanticen la conclusión, egreso, titulación, graduación u obtención de diploma, en su caso, del estudiantado matriculado en el mismo. Los PE deberán liquidarse cuando se cumpla, cuando menos, una de las siguientes causales:

- a. Se demuestre su obsolescencia mediante los estudios de pertinencia social, factibilidad o estado del arte;
- b. No cumpla con los estándares mínimos de calidad establecidos por la institución o por organismos nacionales e internacionales de evaluación y acreditación;
- c. No se pueda asegurar su viabilidad en el tiempo y se considere inoperante, o
- d. No cuente con matrícula vigente.

En el caso de PE de posgrado, además de los puntos anteriores, cuando no haya sido ofrecido en las tres últimas convocatorias institucionales.

1.2 PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

1.2.1 PARA LA CREACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO

Cuando exista interés por parte de una dependencia o grupo colegiado para crear un PE en cualquier modalidad educativa, el director o directora de la dependencia deberá notificarlo por escrito al rector con copia a la Dirección General de Desarrollo Académico (DGDA) cuando se trate de un programa de educación media superior (EMS) o licenciatura, o a la Coordinación General de Posgrado, Investigación y Vinculación (CGPIV) cuando se trate de un PE de posgrado. Esta notificación deberá estar acompañada



del acta del Consejo Académico de la dependencia correspondiente y deberá incluirse un documento que contenga la siguiente información:

- Denominación (nomenclatura) del programa y modalidad;
- Diploma, título o grado a otorgar;
- Campus y dependencia(s) donde se impartirá;
- Nombres de los integrantes del grupo proponente;
- Actualizaciones de las áreas del conocimiento o campos disciplinares relacionados con el plan de estudios;
- Sectores público, privado y social en los que se enmarca el programa;
- Justificación de la propuesta sustentada en la contribución esperada del egresado en el área del conocimiento, y sectores público, privado y social en el que se insertará;
- Objetivo general, y
- Generalidades del perfil de egreso o profesional.

Adicionalmente, para propuestas de programas educativos de posgrado (PEP):

- Orientación del programa (profesional o por investigación);
- Cuerpos académicos en los que se sustentará, los cuales invariablemente deberán ser consolidados o encontrarse en consolidación;
- Listado de los profesores de tiempo completo (PTC) candidatos a integrar el núcleo académico básico del PE;
- Prospectiva del PEP donde se describan

los criterios de calidad que permitan su evaluación favorable por la CGPIV de la Universidad y por los esquemas vigentes de acreditación nacionales e internacionales. Para programas no evaluables por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) se deberá especificar otros esquemas o agentes externos de evaluación que acrediten la calidad del PEP (por ejemplo, colegios o asociaciones de profesionistas, entidades federativas o estatales u organizaciones internacionales), y

- Para el caso de propuestas de PEP interinstitucionales o en colaboración con el sector productivo o social, se deberá incluir una carta de intención que especifique el compromiso de las partes en el diseño, implementación y operación del PEP.

1.2.2 PARA LA MODIFICACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO

Cuando exista interés en modificar un PE, la(s) dependencia(s) que lo imparte(n) deberá(n) notificar por escrito al rector con copia a la DGDA cuando se trate de un programa de EMS o licenciatura, o con copia a la CGPIV cuando se trate de un PE de posgrado. Deberá incluirse un documento que contenga la siguiente información:

- Datos generales de identificación del PE (nombre del PE, diploma, título o grado que otorga, duración, etc.);
- Nombres de los integrantes del grupo proponente;
- Descripción breve de las modificaciones propuestas, indicando claramente los aspectos que serán modificados, y
- Justificación que especifique la pertinencia de las modificaciones, así como oportunidad, motivos o necesidades de índole académico, económico o social para llevar a cabo la

modificación y su impacto en la operatividad e indicadores de calidad del PE.

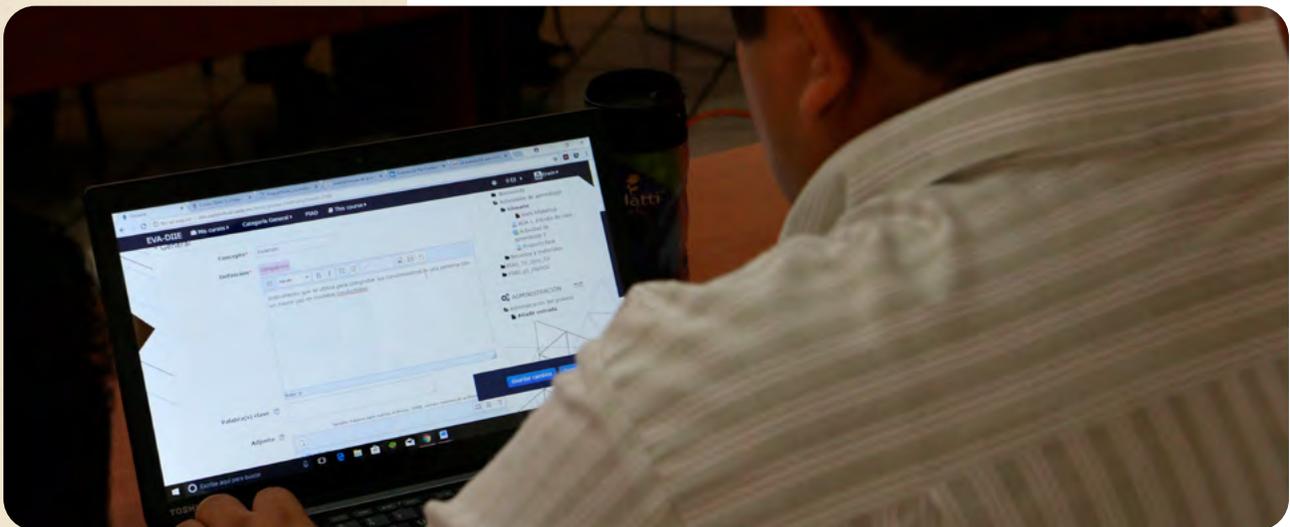
1.2.2 PARA LA LIQUIDACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO

a. PE ofrecidos por una sola dependencia.

Cuando exista la necesidad de liquidar un PE, la dirección de la dependencia presentará la solicitud por escrito al Consejo Académico para su análisis. Una vez que haya sido analizada y aprobada la propuesta, la dirección notificará al rector con copia a la DGDA o a la CGPIV, y presentará la propuesta de liquidación, debidamente justificada, al H. Consejo Universitario acompañada del plan de liquidación para garantizar la conclusión, egreso y titulación o graduación, en su caso, de todos los estudiantes matriculados en el PE.

b. PE de carácter institucional.

En el caso de los PE de naturaleza institucional, el Consejo Consultivo y la DGDA o la CGPIV, según corresponda, presentarán al rector la solicitud de liquidación del PE debidamente justificada y acompañada del plan de liquidación (como se indica en el apartado 1.1.3. Liquidación de un programa educativo del capítulo II). Una vez analizada y aprobada, el rector presentará la propuesta de liquidación al H. Consejo Universitario.



1.3 LINEAMIENTOS

1. El proceso de creación, modificación o liquidación de un PE podrá iniciar de las siguientes maneras:
 - Por sugerencia de la DGDA o la CGPIV cuando se detecte la necesidad con base en el análisis de los resultados del estudio de factibilidad y pertinencia social de un determinado PE (**creación, modificación o liquidación**).
 - A solicitud de una o varias dependencias académicas con base en los resultados de los estudios de pertinencia social, factibilidad y estado del arte (**creación, modificación o liquidación**).
 - Cuando algún organismo acreditador o evaluador lo recomiende (**modificación**).
 - Cuando se identifique una necesidad propia del PE en la que se requiera algún cambio, por ejemplo, trabas administrativas, seriación, u obstáculos que entorpezcan el tránsito, egreso o titulación del alumnado (**modificación**).
 - Cuando sea necesario alinear un PE al modelo educativo vigente (**modificación**).
 - Cuando se detecte la necesidad de liquidar un PE (ver apartado 1.1.3. Liquidación de un programa educativo del capítulo II).
2. La DGDA y, en su caso, la CGPIV serán las dependencias encargadas de realizar los estudios de pertinencia social y factibilidad para la creación, modificación o liquidación de un PE.
3. El estudio de pertinencia social se realizará a través del Departamento de Innovación e Investigación Educativa (DIIE) de la DGDA y en vinculación con las dependencias involucradas. El estudio comprende los siguientes apartados:
 - Estudios macro y microrregional en los ámbitos de incidencia del PE.
 - Estudio socioeconómico y de expectativas educativas.

- Oferta y demanda.
- Mercado laboral.
- Seguimiento de egresados (únicamente para modificación de PE).

4. El estudio de factibilidad se realizará a través de la DGDA o la CGPIV, según sea el caso. Los aspectos que se analizarán son:

- Capacidad y competitividad académica de la(s) dependencia(s) que ofrecerá(n) el PE: cargas académicas, producción académica, evaluación docente, miembros de la planta académica pertenecientes al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), porcentaje de miembros en el Sistema Nacional de Investigadores, entre otros ya que puede variar de un nivel educativo a otro;
- Índices de ingreso, retención, rezago, egreso y titulación o graduación del PE;
- Infraestructura física y tecnológica con que cuenta(n) la(s) dependencia(s), y
- Fuentes de financiamiento para la operación del PE.

5. La decisión respecto de crear, modificar o liquidar un PE de EMS se tomará con base en los resultados de los estudios de pertinencia social y factibilidad, a través de un dictamen emitido por un comité institucional de evaluación integrado de la siguiente manera:

- Junta de Coordinación y Planeación del Sistema de Educación Media Superior.

- Coordinación del Sistema de Educación Media Superior (CSEMS).
- Coordinación General de Servicios Escolares (CGSE).
- Departamento de Innovación e Investigación Educativa (DIIE).

6. La decisión respecto de crear, modificar o liquidar un PE de licenciatura o posgrado se tomará con base en los resultados de los estudios de pertinencia social y factibilidad, a través de un dictamen emitido por un comité institucional de evaluación integrado de la siguiente manera.

Para crear

- PE de licenciatura - Coordinación General del Sistema de Licenciatura (CGSL), DIIE, CGSE y la Junta de Coordinación y Planeación del campus correspondiente.
- PE de posgrado - CGPIV, CGSE, DIIE y la Junta de Coordinación y Planeación del campus correspondiente.

Para modificar o liquidar

- PE de licenciatura - CGSL, DIIE y CGSE.
- PE de posgrado - CGPIV, CGSE y DIIE.

Nota: En caso de que fuera un PE institucional, se incluirá al Consejo consultivo como parte del comité institucional de evaluación.

2. LINEAMIENTOS ACADÉMICOS

2.1 GENERALIDADES DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS

2.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULO PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL

El currículo se refiere al conjunto amplio de experiencias de aprendizaje que ocurre en diversos escenarios altamente significativos para la comunidad estudiantil dentro y fuera de la UADY.

El currículo comprende lo planeado en el documento del plan de estudios (currículo formal), lo que se aprende y enseña realmente como parte de su implementación (currículo real) y, finalmente, los aprendizajes que incorpora el estudiantado a su formación (currículo oculto), aunque estos últimos no sean enseñados por un docente o definidos en el currículo formal, ni en el real.

En este sentido, el currículo no se considera estático ya que, por el contrario, es dinámico y cambiante. Por lo tanto, se considera que el currículo transita en un ciclo continuo en espiral¹ que nunca se detiene ya que concluye y vuelve a empezar. Los momentos que involucra este ciclo son los siguientes (ver Figura 21):

¹ El ciclo en espiral se refiere a los tres momentos que integran el desarrollo curricular y que se dan en forma sucesiva uno tras otro para la mejora continua.



- **Diseño.** Creación o modificación del documento del plan de estudios (currículo formal) mediante la metodología curricular para el diseño de planes y programas de estudio (ver apartado III del capítulo II).
- **Implementación.** Configuración y puesta en marcha de lo declarado en el plan de estudios que considera los lineamientos, políticas y recomendaciones establecidos en los documentos institucionales aplicables vigentes, principalmente, el modelo educativo (currículo real).
- **Evaluación.** Contrastación entre lo planeado en el plan de estudios (currículo formal) y los resultados de la implementación (currículo real y oculto), mediante la metodología para la evaluación interna del currículo (ver apartado IV del capítulo II).



Figura 21. Espiral del currículo con sus tres momentos

En la Universidad, **las características del currículo para la lograr la formación integral son las siguientes:**

- El estudiantado constituye el centro y actor principal.
- Las competencias genéricas y los cinco ejes del MEFI son inherentes a los perfiles de egreso y profesionales.
- Responde de manera pertinente a las tendencias educativas globales, nacionales y locales.
- Responde a las necesidades disciplinares, profesionales, sociales e institucionales.

- Se organiza con un sistema de créditos aceptado internacionalmente.
- Se caracteriza por la fuerte vinculación con la práctica.
- Se evalúa constante y permanentemente para la mejora continua.

2.1.2 MODALIDADES EDUCATIVAS

Con fundamento en el artículo 35 de la Ley General de Educación (2019), la UADY establece tres modalidades educativas para los PE de educación media superior y superior.

- **Escolarizada:** en esta modalidad el proceso de enseñanza y aprendizaje en las asignaturas se caracteriza por el uso **predominante** de estrategias y actividades de aprendizaje que requieren la sincronía de los agentes del programa educativo, en espacio (físico o digital) y tiempo. Estas actividades de aprendizaje el estudiantado las realiza siempre bajo la asesoría, supervisión y tutoría del personal docente y pueden desarrollarse:
 - al interior de la Universidad en espacios como aulas, laboratorios, talleres, etc.;
 - con el apoyo de herramientas digitales y plataformas educativas (como Microsoft Teams y UADY virtual);

- fuera de la Universidad en contextos reales (organizaciones de los sectores público, privado y social);
- a través del estudio independiente.

- **No escolarizada:** en esta modalidad el proceso de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas se desarrolla en un entorno virtual de aprendizaje, por lo que **no existen necesariamente** coincidencias espaciales y temporales entre los agentes del programa educativo. Sin embargo, pueden existir coincidencias sincrónicas mediadas **principalmente** por TIC. Las actividades de aprendizaje las desarrolla el estudiantado a través de entornos virtuales, medios electrónicos y procesos autónomos de aprendizaje, bajo la asesoría, supervisión y tutoría del personal docente y asesores virtuales. A esta modalidad se le podrá denominar virtual.
- **Mixta:** se caracteriza por combinar estrategias, métodos, actividades y recursos de aprendizaje de las modalidades escolarizada y no escolarizada.

Para mayor claridad, en la Figura 22 se muestra estas tres modalidades y sus características.



Figura 22. Características de las modalidades educativas

2.1.3 PERIODOS ESCOLARES

El calendario de un ciclo escolar anual inicia en agosto de cada año y finaliza en julio del año siguiente; estará integrado por varios periodos escolares según el tipo y modalidad educativa. El calendario escolar de la UADY será aprobado por el H. Consejo Universitario de conformidad con el artículo 153 del Estatuto General; considerará las fechas de inicio y término de cada período para todos los PE de educación media superior y superior.

a. Educación media superior

El calendario escolar de los PE de educación media superior en modalidad **escolarizada** está integrado por cuatro periodos escolares:

- Dos periodos regulares de 16 semanas o bien 80 días hábiles, con una variación de tres días más o tres días menos, denominados “semestres”. Un periodo abarcará los meses de agosto a diciembre de cada año y el otro de febrero a junio del siguiente.
- Dos periodos intensivos de tres semanas o bien 15 días hábiles, con una variación de dos días más o dos días menos, denominados “periodos intersemestrales”. Un período intensivo de invierno en el mes de enero y un período intensivo de verano durante los meses de junio y julio.

El calendario escolar de los PE de educación media superior en modalidad **no escolarizada** está integrado por cinco periodos escolares:

- Cuatro periodos regulares de ocho semanas o bien 40 o 41 días hábiles. Los periodos abarcan los siguientes meses:
 - Primer periodo: agosto-octubre
 - Segundo periodo: octubre-diciembre

- Tercer periodo: enero-marzo
- Cuarto periodo: marzo-mayo

- Un periodo intensivo de seis semanas o bien 30 días hábiles, con una variación de tres días más o tres días menos, denominado “periodo intensivo de verano” durante los meses de mayo a julio.

b. Educación superior

Para los PE de **licenciatura en modalidad escolarizada** el calendario escolar está integrado por tres periodos escolares:

- Dos periodos regulares de 16 semanas o bien 80 días hábiles, con una variación de tres días más o tres días menos, denominados “semestres”. Un periodo abarcará los meses de agosto a diciembre de cada año y el otro de enero a mayo del siguiente.
- Un periodo intensivo de verano de 5 semanas o 25 días hábiles, con una variación de dos días más o dos días menos, denominado “periodo intensivo de verano”, el cual iniciará a finales de mayo o principios de junio y concluirá a mediados de julio.

Para los PE de **licenciatura en modalidad no escolarizada** el calendario escolar está integrado por cuatro periodos escolares regulares de nueve semanas cada uno o 45 días hábiles, con variación de hasta dos días más o dos días menos, que abarcan los siguientes meses:

- Primer periodo: agosto - octubre
- Segundo periodo: octubre - enero
- Tercer periodo: enero - marzo/abril
- Cuarto periodo: abril/mayo - junio/julio

Para los PE de **posgrado** el calendario escolar está integrado por dos periodos escolares regulares denominados semestres, que abarcan de agosto a enero y de febrero a julio. Las fechas exactas se determinarán con base en los días hábiles del calendario.

2.2. ASIGNATURAS

2.2.1 DEFINICIÓN

La asignatura se define como aquella unidad temática que se desarrolla en un período determinado. En la UADY, una asignatura se estructura a partir de una experiencia de aprendizaje o un conjunto de ellas claramente delimitadas, coherentes entre sí y con las competencias asociadas al perfil profesional y de egreso de un plan de estudios.

Las experiencias de aprendizaje son planteamientos didácticos que propone el personal docente para el desarrollo y adquisición de las competencias esperadas por parte del estudiantado en una sola asignatura o un conjunto de éstas. Estos planteamientos se caracterizan por ofrecer una oportunidad de aprendizaje situado para los estudiantes, es decir, aprender en una situación específica y real.

2.2.2 MODALIDADES DE LAS ASIGNATURAS

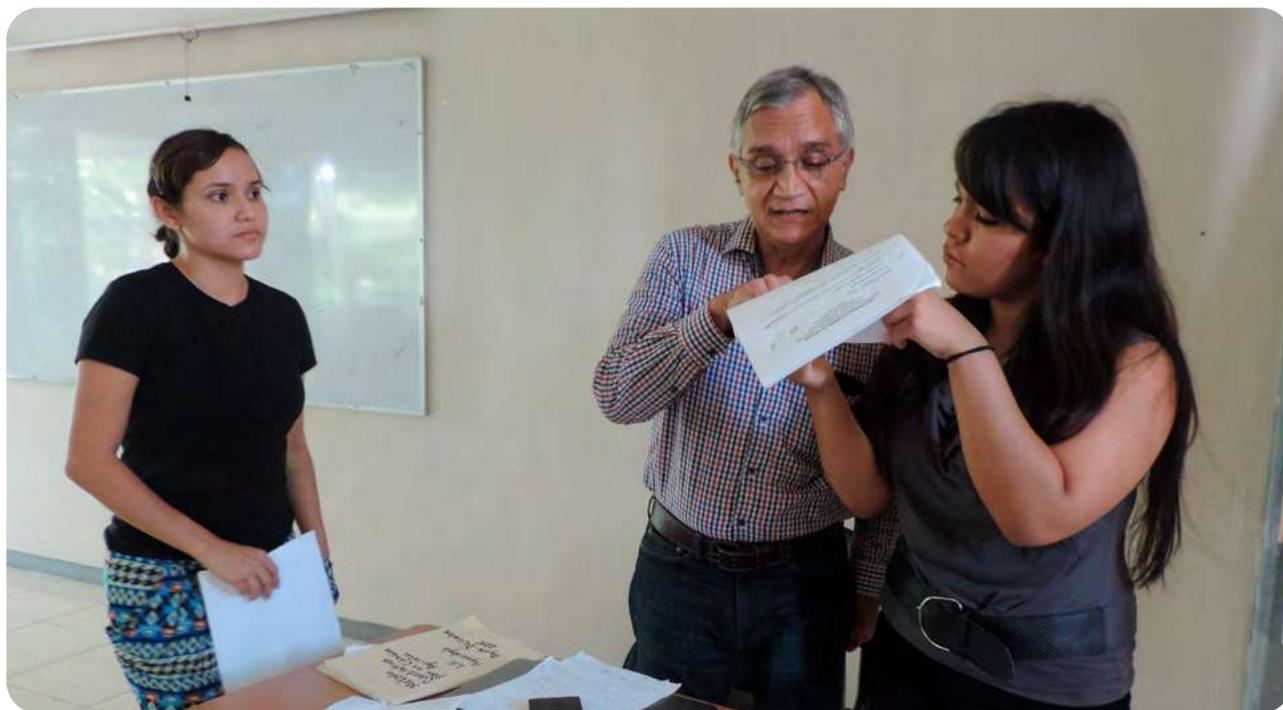
Las asignaturas se pueden ofrecer en modalidad presencial o en modalidad no presencial (virtual). Las modalidades de las asignaturas se diferencian por el tipo de estrategias de enseñanza y aprendizaje, las actividades de aprendizaje, los recursos y medios didácticos, así como de la sincronía en tiempos y espacios (sean físicos o digitales).

a. En las *asignaturas en modalidad presencial*, el proceso de enseñanza y aprendizaje se caracteriza por el uso **predominante** de estrategias y actividades **que requieren la sincronía de tiempos y espacios (físicos o digitales)** entre el personal docente y el estudiantado. En esta modalidad, las herramientas y medios tecnológicos constituyen un apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje que el profesorado utiliza para el seguimiento y retroalimentación de las actividades, estudio independiente y prácticas (cuando aplique) que realizan los estudiantes.

- b.** En las *asignaturas en modalidad no presencial (virtual)*, el proceso de enseñanza y aprendizaje se caracteriza por el uso **predominante** de estrategias y actividades que **no requieren la sincronía de tiempos y espacios** entre el personal docente y el estudiantado y **que se desarrollan en un entorno virtual de aprendizaje (EVA)**. Si bien pueden existir coincidencias sincrónicas, mediadas fundamentalmente por TIC, se promueve prioritariamente la autogestión del estudiante a través del EVA.

Es importante destacar que todas las asignaturas están integradas por horas bajo la conducción del profesorado (sea en modalidad presencial o no presencial), horas de estudio independiente y horas de prácticas formativas o profesionales.

- En la modalidad presencial, las horas de conducción del profesorado se dan, predominantemente, de manera sincrónica en tiempos y espacios físicos como aulas, laboratorios, talleres, etc., o bien, en espacios digitales como plataformas educativas (Microsoft Teams, UADY Virtual, etc.). Las horas de estudio independiente y de prácticas se refiere al tiempo que el estudiantado dedica a su aprendizaje y al cual el profesorado hace un seguimiento a través de alguna herramienta digital entendida como un apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje presencial.



- En la modalidad no presencial (virtual), las horas de conducción del profesorado, de estudio independiente y de prácticas (cuando aplique) se desarrollan, predominantemente, de manera asincrónica en un entorno virtual de aprendizaje.

En ambas modalidades la labor del personal docente es primordial y requiere de un planeamiento didáctico adecuado a las características de la asignatura, de los estudiantes y de la modalidad que facilite **la autonomía del estudiantado y la autogestión de su aprendizaje**.

Los PE escolarizados se caracterizan por tener asignaturas principalmente presenciales, sin embargo, el plan de estudios puede contemplar asignaturas que se impartan en modalidad no presencial (virtual). Asimismo, una misma asignatura podrá impartirse en cualquiera de las dos modalidades dependiendo de las características de ésta y de las necesidades del estudiantado, razón por la cual, la modalidad de la asignatura no se establecerá en los programas del plan de estudios sino en la planeación didáctica de cada asignatura. Lo que es necesario especificar en el programa de estudios de cada asignatura es el número de horas de actividades de aprendizaje bajo la conducción del profesorado, las horas de estudio independiente, así como las horas de prácticas formativas, horas de prácticas profesionales u horas de supervisión de prácticas, según corresponda (ver apartado 3.4. Cuarto paso: elaboración de los programas de estudio de las asignaturas del capítulo II).

2.2.3 ASIGNATURAS INSTITUCIONALES

Las asignaturas institucionales coadyuvan al logro de la Misión y Visión de la Universidad y a desarrollar la identidad de la comunidad estudiantil UADY. Desde su incorporación en 2013, estas asignaturas han contribuido con la revaloración de las culturas originarias hasta la formación personal y social responsable y emprendedora para la transformación de la sociedad en la que viven en beneficio de los intereses colectivos. Esta actualización de las asignaturas institucionales procura:

- Responder a las tendencias globales que fundamentan el MEFI (formación enfocada en los ODS, ciudadanía y cultura de paz, adaptación tecnológica, transformación digital, competencias blandas y transversales, perspectiva internacional).

- Fomentar la formación integral y el desarrollo de competencias genéricas en un contexto institucional.
- Contribuir al desarrollo de la identidad del estudiantado UADY que lo caracterice y diferencie de egresados de otras instituciones.

Esto se traduce en la mejora de la asignatura de Responsabilidad Social Universitaria, pasando a convertirse en Ciudadanía y cultura de paz y el reforzamiento de las asignaturas de Cultura maya y Cultura emprendedora.

- **Ciudadanía y cultura de paz:** fomenta el respeto de toda forma de vida y diversidad en la que converjan pluralidad de lenguas, creencias, costumbres, religiones, etc. mediante la conciencia crítica planetaria hacia nuevas formas justas y democráticas de organización social en atención a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), desafíos sociales, políticos, económicos y ambientales.
- **Cultura maya:** busca la valoración de la cultura maya como identidad cultural propia, mediante el análisis crítico de su situación actual, su cosmovisión y sus implicaciones en la vida, religión, arquitectura, ciencia, etc.
- **Cultura emprendedora:** fomenta la actitud del estudiantado de asumir riesgos para crear, innovar, gestionar, liderar, identificar oportunidades y tomar decisiones en la vida y el trabajo, permitiéndoles identificar cómo, cuándo y dónde hay posibilidades para planificar y ejecutar un proyecto de emprendimiento.

En la malla curricular de todos los planes de estudio de bachillerato y licenciatura se incluirán las tres asignaturas institucionales como asignaturas obligatorias en los niveles de formación básica. Para éstas es necesario considerar que:

- Cada una tendrá un valor de tres créditos;

- Su diseño debe estar vinculado a los perfiles de egreso y profesionales de cada PE, cuya elaboración será realizada por expertos y profesionales del área asignados por la DGDA;
- Otras asignaturas del PE deberán incluir experiencias de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de las competencias desarrolladas en las asignaturas institucionales;
- Serán obligatorias para los PE de bachillerato y licenciatura. En el caso de los PE de posgrado pueden considerarse como optativas.

2.2.4 ASIGNATURAS PARA LA ADOPCIÓN TECNOLÓGICA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

En los planteamientos del modelo se ha destacado la importancia de proveer al estudiantado, las herramientas y competencias necesarias para adaptarse a un mundo global en constante transformación, que le permitan desempeñarse exitosamente ante los retos emergentes y responder a las demandas del futuro (ver apartado 3.3.4. Adopción tecnológica y transformación digital del capítulo I), pues se visualiza que, en cuatro o cinco años, casi el 50% del trabajo global estará automatizado y los empleos rutinarios se verán seriamente afectados (World economic forum, 2020). Aunado a ello, dos de las diez competencias globales más importantes son las digitales (IFC, 2020).

Debido a esta realidad, la UADY asume el compromiso de ofrecer a sus estudiantes una formación integral que responda a todas las necesidades y demandas del entorno regional, nacional y global, razón por la que todos los programas educativos de educación media superior y superior deberán incluir en los planes de estudio, asignaturas obligatorias, optativas y libres que promuevan el desarrollo de competencias que favorezcan la adopción tecnológica y la

transformación digital. Por ejemplo, comercio electrónico, programación, robótica, ciberseguridad, “big data”, impresión 3D, aplicaciones móviles y web, cómputo en la nube, internet de las cosas, realidad virtual y aumentada, entre otros.

2.3 SISTEMA DE CRÉDITOS

En el MEFI aprobado en 2012, el valor asignado por cada hora de aprendizaje del estudiantado se apejó al Acuerdo 279 de la SEP, es decir, 0.0625 créditos por cada hora efectiva de trabajo (o bien, por cada 16 horas se asigna un crédito) sin importar que se encuentren bajo la conducción de personal académico dentro de la institución o de manera independiente fuera de los horarios de clase. Asumir una equivalencia de un crédito por cada 16 horas de aprendizaje efectivo permitió a la UADY lo siguiente:

- Incorporar la premisa de que el valor de crédito se asigna por las actividades de aprendizaje que realiza el estudiantado con y sin la presencia del personal docente, así como dentro y fuera del aula.
- Tener una cuantificación única del valor del crédito que sea reconocida al interior y al exterior de la Universidad.
- Homologar el número total de créditos de los PE que tengan el mismo tiempo de duración.

El Acuerdo 279 de la SEP representó para la UADY un primer paso paradigmático en el reconocimiento y medición de las actividades de aprendizaje que realiza el estudiantado como parte de su formación dentro y fuera del aula. Sin embargo, tras 20 años desde su expedición, es necesario un proceso de actualización que le permita a la Universidad adaptarse al contexto global que enfrentan las IES.

Aunado a lo anterior, existe una tendencia mundial de generar y asumir sistemas de créditos con validez y reconocimiento regional-continental. Ejemplo de esto son el Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS por sus siglas en inglés)² que se ha generalizado desde hace varios años en el Continente Europeo, el Sistema de Transferencia de Créditos Asiático (ACTS) que se está desarrollando en el Continente Asiático y,

² Las características del ECTS se encuentra en la Guía de uso de la ECTS de la Unión Europea, disponible en <http://sepie.es/doc/comunicacion/publicaciones/guiaects2015.pdf>



finalmente, el Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR)³ que se desarrolló como parte del Proyecto Tuning América Latina.

En este sentido, la UADY requiere dar un siguiente paso paradigmático en lo que se refiere a la cuantificación del crédito y, sobre todo, en asumir un sistema de créditos que retome los avances logrados en la Universidad hasta el momento y ofrezca la posibilidad de un mejor reconocimiento y comparabilidad de los estudios con instituciones educativas de otras regiones del mundo. Por lo tanto, el sistema de créditos que adopta la UADY en esta actualización del MEFI tiene como principales referentes el ECTS y el CLAR, los cuales son sistemas de transferencia de créditos centrados en el estudiante y basados en la **transparencia de los resultados y los procesos de aprendizaje**.

El ECTS es un sistema de créditos que está centrado en el estudiante y mide la carga académica de este último para la adquisición de las competencias del perfil de egreso y profesional de un PE. El ECTS es utilizado por todos los países adscritos al proceso de Bolonia⁴ y se creó como mecanismo para que la comunidad estudiantil pueda transferir los créditos obtenidos durante una estancia en el extranjero a créditos de su titulación en su institución de origen a su regreso; y posteriormente, para acumularlos en las titulaciones de las instituciones de educación superior. Se caracteriza principalmente por:

- Medir la carga académica del estudiante, es decir, el tiempo invertido en asistencia a clases, realización de otras actividades académicas, estudio independiente fuera del aula,

3 Los fundamentos y procedimientos conducentes al establecimiento se encuentran en el documento CLAR del Proyecto Tuning América Latina (2013).

4 El **Proceso de Bolonia** estableció el Espacio Europeo de Educación Superior para facilitar la movilidad de estudiantes y personal, hacer que la educación superior sea más **inclusiva y accesible** y lograr que la educación superior en Europa sea **más atractiva y competitiva** a escala mundial.



sustentar evaluación de desempeño, entre otras.

- Asignar créditos cuando se ha completado el trabajo requerido por cada estudiante y se han evaluado los resultados del aprendizaje.
- Asignar créditos por todos los componentes de un PE (asignaturas, cursos, períodos de prácticas, trabajos terminales, etc.).
- Asignar un valor único de referencia del crédito que es válido y reconocido por todas las IES de la Unión Europea, el cual se encuentra definido por cada IES en su país dentro de un intervalo de 25 a 30 horas por crédito.
- Establecer que la carga académica anual de un estudiante de tiempo completo es de 60 créditos.
- Documentar los resultados de cada estudiante con una calificación local-nacional para facilitar los mecanismos para la transferencia y acumulación de créditos.

Por su parte, el CLAR es otro sistema de créditos que está muy relacionado con ECTS y fue promovido por el Proyecto Tuning América Latina en el cual participaron universidades de 18 países incluido, entre ellos, México y la UADY. Se creó para establecer las bases de un sistema de créditos académicos de referencia para América Latina que esté centrado en el trabajo académico del estudiante, promueva la calidad y transparencia de la formación

y, finalmente, impulse la movilidad entre las universidades latinoamericanas a partir de un sistema compartido para la medición de la carga académica del sector estudiantil (Universidad de Deusto, 2013). A grandes rasgos se caracteriza principalmente por:

- Estar centrado en la medición de la carga académica de cada estudiante.
- Ser un valor de referencia para la validez y reconocimiento de los resultados de aprendizaje alcanzados.
- Servir como referencia para comparar planes de estudio.
- Establecer que la carga académica semanal del estudiante esté dentro de un rango de 40 a 55 horas durante un periodo de 32 hasta 40 semanas al año.
- Asignar un valor único de referencias del crédito que es válido y reconocido por las IES de América Latina, el cual se encuentra definido por cada IES en su país dentro de un intervalo de 24 a 33 horas por crédito.
- Establecer que la carga académica anual de un estudiante de tiempo completo es de 60 créditos.
- Favorecer la transferencia de la población estudiantil entre distintos PE, dentro y fuera de los contextos nacionales.

La UADY mantiene las características principales del ECTS y CLAR que comparten criterios comunes y de regulación para el reconocimiento y transferencia de los créditos adquiridos por el logro de los resultados de aprendizaje definidos en cada PE. Sin embargo, se establecen las siguientes precisiones particulares para una mejor comprensión del entorno institucional:

- El valor de referencia único de un crédito será de 25 horas.
- La carga académica corresponde al total de horas de dedicación del estudiante, las cuales involucran actividades conducidas por el personal docente o de estudio independiente dentro y fuera de la UADY.
- La carga académica anual mínima para ser considerado estudiante de tiempo completo será de 60 créditos (1,500 horas de actividades de aprendizaje), los cuales deberá cursar durante, al menos, 32 semanas en los diferentes períodos escolares de-

pendiendo del PE y la modalidad de éste (ver apartado 2.1.3. Períodos escolares del capítulo II).

- El servicio social se considerará como parte de los componentes reconocidos del PE y se le asignará un determinado número de créditos (ver apartado 2.4.4. Formación dual del capítulo II).

2.3.1 ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS

El crédito es la medida que permite valorar la carga de trabajo de los estudiantes, es decir, el tiempo que estos dedican a todas las actividades de aprendizaje necesarias para el desarrollo de competencias, sean presenciales, de estudio independiente o virtuales. Estas actividades se podrán realizar en diferentes escenarios como aulas, laboratorios, talleres o clínicas, así como también mediante la realización de prácticas en organizaciones de los sectores público, social o privado, así como a través de estancias académicas en otras instituciones educativas o centros de investigación. Por tanto, se reconoce el trabajo del estudiante, incluyendo todas las horas dedicadas a las actividades que posibilitan el aprendizaje y el desarrollo de competencias.

La **asignación de créditos es el proceso que consiste en otorgar un valor en créditos al tiempo de dedicación de los estudiantes a las actividades de aprendizaje**. Los criterios para la asignación de créditos son los siguientes:

- Un crédito equivale a 25 horas efectivas de actividades de aprendizaje del estudiante;
- Para efectos del diseño curricular, la carga máxima que podrá asignarse a un período semestral de 16 semanas para los PE de todos los niveles educativos y modalidades es de 30 créditos.

2.3.2 TIPOS DE CRÉDITOS

A continuación, se describen los tipos de créditos para los PE de educación media superior y superior.

- **Obligatorios:** son los que se asignan a todas las actividades de aprendizaje indispensables para el logro de los perfiles de egreso (bachillerato) o profesional (licenciatura y posgrado), y que constituyen la formación que comparte todo el estudiantado de un PE determinado. Las asignaturas que otorguen este tipo de créditos se les denominará obligatorias y podrán impartirse en cualquier modalidad, ya sea presencial o virtual (ver apartado 2.2.2. Modalidades de las asignaturas del capítulo II). Algunas actividades a las que se asignan créditos obligatorios son:
 - Asignaturas de áreas de formación básica, intermedia o profesional.
 - Prácticas formativas y profesionales, y servicio social (formación dual).
 - Asignaturas institucionales obligatorias que configuran la identidad del estudiantado UADY.
- **Optativos:** son los que se asignan a las actividades de aprendizaje que el estudiantado elige entre opciones relacionadas con el área de conocimiento y el perfil del PE. Permiten al estudiantado participar en la configuración

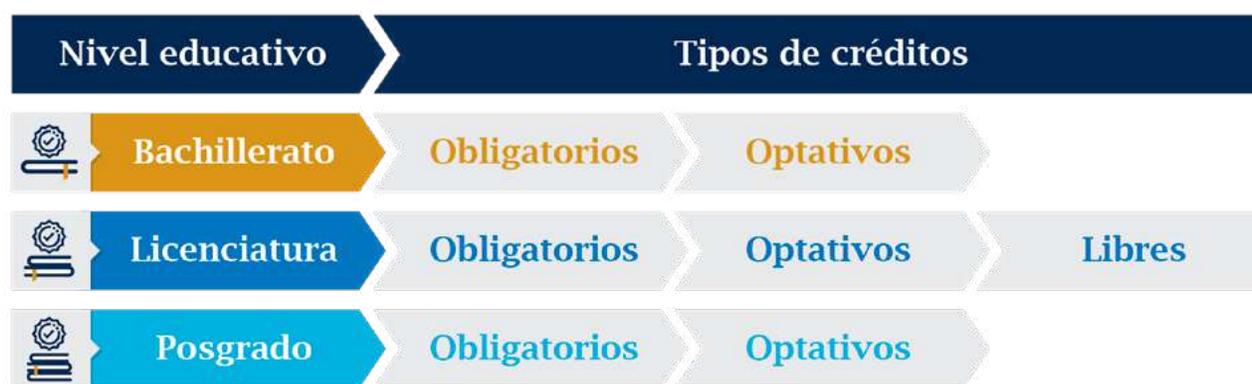
de su trayectoria académica en función de sus intereses profesionales. Las asignaturas que otorguen este tipo de créditos se les denominará optativas y podrán impartirse en cualquier modalidad, ya sea presencial o virtual (ver apartado 2.2.2. Modalidades de las asignaturas del capítulo II). Algunas actividades a las que se asignan créditos optativos son:

- Asignaturas relacionadas con salidas terminales.
- Participación y acreditación de cursos MOOC relacionados con el perfil de un determinado PE.
- **Libres:**⁵ son los que se asignan a las actividades de aprendizaje que fortalecen la formación integral y el desarrollo de competencias genéricas. El estudiantado las elige con base en sus intereses personales o profesionales, siempre y cuando correspondan a áreas de conocimiento distintas a las del PE que esté cursando. Los créditos libres se pueden obtener a

través de asignaturas libres, las cuales se pueden impartir en modalidad presencial o virtual (ver apartado 2.2.2. Modalidades de las asignaturas del capítulo II) u otro tipo de actividad bajo la aprobación de la autoridad académica correspondiente. **Estos créditos sólo aplican para PE de licenciatura.** Algunas actividades a las que se asignan créditos libres son:

- Asignaturas del catálogo institucional de asignaturas libres.
- Asignaturas o actividades que promueven los programas de atención integral al estudiante.

En la Figura 23 se visualiza el tipo de créditos de acuerdo con el nivel educativo. Para bachillerato se consideran créditos obligatorios y optativos; para licenciatura, créditos obligatorios, optativos y libres; y para posgrado créditos obligatorios y optativos.



5 Si los créditos libres corresponden a actividades realizadas fuera de la UADY, deberán cumplir con los criterios de calidad establecidos por la institución.

Figura 23. Tipos de créditos de acuerdo con el nivel educativo

2.3.3 DURACIÓN DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS

El número de créditos que se asignará a un PE de educación media superior, licenciatura y posgrado estará en función de la duración del plan de estudios, según se muestra la Tabla 11.

TABLA 11. CRÉDITOS TOTALES DE LOS PE POR NIVEL EDUCATIVO.

PROGRAMA EDUCATIVO	DURACIÓN DEL PE	CRÉDITOS
 BACHILLERATO	6 SEMESTRES	180
 LICENCIATURA	8 SEMESTRES	240
	9 SEMESTRES	270
	10 SEMESTRES	300
 ESPECIALIDAD	2 SEMESTRES	35 - 60*
	4 SEMESTRES	120
 MAESTRÍA CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL	4 SEMESTRES	75 - 120*
 MAESTRÍA CON ORIENTACIÓN A LA INVESTIGACIÓN	4 SEMESTRES	120
 DOCTORADO CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL	6 SEMESTRES	120 - 180*
	8 SEMESTRES	160 - 240*
 DOCTORADO CON ORIENTACIÓN A LA INVESTIGACIÓN	6 SEMESTRES	180
	8 SEMESTRES	240

* En las especialidades de 2 semestres, las maestrías y doctorados con orientación profesional se considerará un rango en el número de créditos del plan de estudios para dar mayor flexibilidad y facilitar la toma de decisiones curriculares. El número de créditos del plan de estudios se definirá en función de los perfiles profesionales y las necesidades formativas de cada PE.

Los programas educativos de las ciencias de la salud, en cualquiera de sus niveles educativos, se sujetarán a los lineamientos curriculares, académicos y administrativos de la UADY, así como a las determinaciones y criterios de las autoridades educativas y sanitarias según lo dispuesto en la Ley General de Salud y el Sistema Nacional de Salud.

2.3.4 DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS

La distribución de los créditos se realiza según el tipo de PE y su duración como se muestra en la Tabla 12. Para establecer la distribución de los porcentajes por tipo de créditos se consideró la experiencia exitosa en la implementación anterior del MEFI. De este modo, se mantuvo la distribución de los tipos de créditos a nivel licenciatura y se ajustó, en los otros niveles educativos, para atender la nueva actualización del modelo.

TABLA 12. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS POR TIPO DE PE

PROGRAMA EDUCATIVO	DURACIÓN DEL PE	TOTAL DE CRÉDITOS	TIPOS DE CRÉDITOS		
			OBLIGATORIOS	OPTATIVOS	LIBRES
 BACHILLERATO	6 SEMESTRES	180	75% - 83%	17% - 25%	---
 LICENCIATURA	8 SEMESTRES	240	65% - 80%	15% - 30%	5% - 10%
	9 SEMESTRES	270			
	10 SEMESTRES	300			
 ESPECIALIDAD	2 SEMESTRES	35 - 60*	90% - 100%	0% - 10%	---
	4 SEMESTRES	120	75% - 97%	3% - 25%	---
 MAESTRÍA CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL	4 SEMESTRES	75 - 120*	75% - 97%	3% - 25%	---
 MAESTRÍA CON ORIENTACIÓN A LA INVESTIGACIÓN	4 SEMESTRES	120	75% - 97%	3% - 25%	---
 DOCTORADO CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL	6 SEMESTRES	120 - 180*	75% - 100%	0% - 25%	---
	8 SEMESTRES	160 - 240*			
 DOCTORADO CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL	6 SEMESTRES	180	75% - 100%	0% - 25%	---
	8 SEMESTRES	240			

* En las especialidades de 2 semestres, las maestrías y doctorados con orientación profesional se considerará un rango en el número de créditos del plan de estudios como se señaló en la Tabla 11. En estos casos, el número de créditos del plan de estudios debe estar dentro de este rango y la distribución de los créditos debe respetar los porcentajes establecidos en esta tabla.

La distribución de los tipos de créditos de un PE siempre debe ser números enteros y tienen que sumar, en su conjunto, el total de créditos del PE. La asignación del porcentaje de créditos se debe realizar respetando los rangos establecidos. Para mayor claridad, a continuación, se presentan dos ejemplos:

1. Un PE de licenciatura puede asignar 75% de créditos obligatorios; por tanto, dispone del 25% restantes para créditos optativos y libres. Si se asigna el 20% a créditos optativos, entonces, únicamente el 5% corresponderá a créditos libres. Quedando de la siguiente manera:

$$75\% \text{ créditos obligatorios} + 20\% \text{ créditos optativos} + 5\% \text{ créditos libres} = 100\%$$

2. Un PE de maestría, puede asignar 95% de créditos obligatorios y 5% de créditos optativos que sumaría el 100%.

En ambos ejemplos, se respetan los rangos establecidos en la Tabla 12.

2.4 LINEAMIENTOS ACADÉMICO–ADMINISTRATIVOS

2.4.1 CARGA ACADÉMICA DEL ESTUDIANTADO

La carga académica se refiere al tiempo que el estudiantado dedica al desarrollo de todas las actividades de aprendizaje presenciales, virtuales, de estudio independiente o de práctica durante un periodo escolar determinado. La carga académica puede variar de un estudiante a otro, ya que la trayectoria escolar y el avance se definen en función de las características del plan de estudios, los intereses y necesidades individuales, así como del tipo, nivel y modalidad del programa educativo. La carga académica se mide con base en el número de créditos que el estudiantado cursa durante un periodo escolar.

Si algún estudiante, al finalizar su plan de estudios, hubiera cursado un número de créditos mayor al establecido para el PE, la Universidad se los reconocerá.

2.4.2 ACREDITACIÓN DE LAS ASIGNATURAS

La acreditación es la validación que garantiza que el estudiantado ha desarrollado las competencias en un determinado nivel de dominio. La acreditación se representa a través de un puntaje y un nivel de dominio.

El puntaje se refiere a la representación cuantitativa del 0 al 100 y se categoriza en niveles de dominio. El nivel de dominio se refiere a los atributos o características que describen el grado en que el estudiantado desarrolló la(s) competencia(s) de una asignatura; se representa de manera cuantitativa y cualitativa, y debe registrarse en un documento validado por la Institución. Los niveles de dominio se definen según la naturaleza de las asignaturas ya que deben reflejar los atributos y características que se espera del estudiantado.

Para acreditar una asignatura, el estudiantado de bachillerato y licenciatura deberá obtener 70 puntos o más, y el de posgrado, cuando menos, 80 puntos. Los niveles de dominio dependerán del puntaje obtenido, como se muestra en las Tablas 13 y 14.

TABLA 13. NIVELES DE DOMINIO PARA LA ACREDITACIÓN DE UNA ASIGNATURA EN BACHILLERATO Y LICENCIATURA



PUNTAJE	CATEGORIA
90 - 100	Sobresaliente (SS)
80 - 89	Notable (NT)
70 - 79	Suficiente (SU)
00 - 69	No acreditado (NA)

TABLA 14. NIVELES DE DOMINIO PARA LA ACREDITACIÓN DE UNA ASIGNATURA EN POSGRADO



PUNTAJE	CATEGORIA
94 - 100	Sobresaliente (SS)
87 - 93	Notable (NT)
80 - 86	Suficiente (SU)
00 - 79	No acreditado (NA)

El estudiantado de bachillerato y licenciatura tendrá cuatro oportunidades para acreditar una asignatura: la primera de manera regular y las siguientes tres podrán ser de manera regular, por acompañamiento o por evaluación de desempeño.

Una asignatura de **manera regular** es cuando el estudiantado la cursa por completo en cualquier modalidad. Cuando no sea la primera ocasión que la asignatura es cursada se le denominará **recursamiento**.

El **acompañamiento** promueve el estudio independiente del estudiantado con la asesoría del personal docente para aclarar dudas, guiarlo hacia el desarrollo de las competencias de la asignatura y evaluar el nivel de dominio de dichas competencias.

La **evaluación de desempeño** es un proceso que permite emitir un juicio de valor sobre el dominio que el estudiantado tiene de una o más competencias que **no implica cursar nuevamente la asignatura** (recursamiento), **llevar un acompañamiento o presentar un examen extraordinario**, sino que se trata de medir nivel de dominio que un estudiante tiene de una o más competencias mediante una **prueba de desempeño o un proyecto**. La evaluación puede ser a través de una o ambas opciones⁶:

6 Las autoridades de cada dependencia deberán asignar al grupo colegiado para elaborar la evaluación de desempeño.

- Una prueba de desempeño que permita medir el logro del estudiante en cuanto a las competencias requeridas;
- Un proyecto a través del cual el estudiante demuestre el logro de las competencias de la asignatura; puede haber variaciones en cuanto al tipo de proyecto según la naturaleza de ésta.

Algunos ejemplos de pruebas para la evaluación de desempeño son:

- Simulación (representación o simulacro de audiencias, juicios orales, examen clínico objetivo estructurado, juego de roles para una entrevista en orientación, utilización de un software especializado para representar un proceso, etc.)
- Defensa oral y disertación (debate, seminario, presentación oral ante audiencia, oratoria sobre algún tema, etc.)
- Prácticas supervisadas en contexto real o prácticas de laboratorio (técnicas supervisadas de competencias clínicas, cirugías, profilaxis, elaboración y colocación de prótesis, ejecución de los cuidados de enfermería, desarrollo de sesiones clínicas, examen ante paciente real, sesión de microenseñanza y en el aula real, manejo de instrumentos, disección, construcción de circuitos, conducción de un experimento científico, ejercicios de programación, etc.)



- Resolución de estudio de caso (casos clínicos, casos sociales, casos y controles, etc.)
- Argumentación por escrito (ensayo, síntesis, autorreflexiones, artículos de opinión, etc.)
- Demostración (portafolios de evidencias individuales, diseño de un prototipo, diseño de un instrumento, desarrollo de aplicaciones, etc.)
- Resolución de problemas contextualizados (pruebas escritas a libro abierto, resolución de problemas de la vida real por escrito, etc.)
- Elaboración de un proyecto (plan de negocios de una empresa, diseño de software, diseño de un producto o proceso, instalación de equipos, etc.)

Tratándose de acompañamientos y evaluaciones de desempeño, cada dependencia deberá establecer un calendario con fechas definidas en cada período escolar para que el estudiantado que así lo requiera pueda inscribirse para poder acreditar una o varias asignaturas a través de estos mecanismos, la oferta se definirá en función del número de estudiantes no acreditados, la disponibilidad del personal docente e infraestructura de la dependencia, así como de las características y modalidad de la asignatura.

Los lineamientos académico-administrativos para programar y operar los acompañamientos y evaluaciones de desempeño de las asignaturas no acreditadas se definirán en un documento para tal fin.

Por su parte, ***el estudiantado de posgrado tendrá, como máximo, dos oportunidades para acreditar una asignatura:*** la primera de manera regular, y la segunda con asesoría académica o bien, cursándola de nuevo de manera regular.

La asesoría académica es la opción para acreditar una asignatura a través del estudio independiente y con el acompañamiento y orientación del personal docente. La asignatura se acredita a través de la presentación de evidencias (pruebas de desempeño, proyectos, avances de trabajo terminal, etc.) que permita al profesorado evaluar el nivel dominio que el estudiantado tiene de las competencias que se evalúan. ***La asesoría académica NO es una***

asesoría personalizada, sino que promueve el estudio independiente y la autonomía del estudiantado.

El estudiantado que no acredite una asignatura en las oportunidades descritas será dado de baja del PE, entendiéndose por ello que no podrán inscribirse o registrarse de nuevo en éste.

El tiempo máximo de permanencia en un PE es la duración límite permitida para acreditar la totalidad de los créditos y no causar baja del PE. Esta duración depende del tipo y modalidad del PE.

En los PE en **modalidad escolarizada**, el estudiantado que, por diferentes situaciones, requiera mayor tiempo para concluir el plan de estudios tendrá como límite un tiempo adicional respecto a la duración total del PE, como se establece a continuación.

Para los PE de EMS, el tiempo máximo de permanencia es de **10 semestres**. En el caso de los PE de licenciatura y posgrado, el tiempo máximo de permanencia se muestra en la siguiente Tabla 15.

TABLA 15. TIEMPO MÁXIMO DE PERMANENCIA EN UN PE DE LICENCIATURA O POSGRADO EN MODALIDAD ESCOLARIZADA.



DURACIÓN DEL PE	TIEMPO MÁXIMO DE PERMANENCIA
Dos semestres	Tres semestres
Cuatro semestres	Seis semestres
Seis semestres	Nueve semestres
Ocho semestres	Doce semestres
Nueve semestres	Catorce semestres
Diez semestres	Quince semestres

En los PE de bachillerato, licenciatura y posgrado en **modalidad no escolarizada (virtual)**, el estudiantado que, por diferentes

situaciones, requiera mayor tiempo para concluir el plan de estudios tendrá como límite el 100% del tiempo adicional respecto a la duración total del PE, como se establece a continuación.

TABLA 1b. TIEMPO MÁXIMO DE PERMANENCIA EN UN PE EN MODALIDAD NO ESCOLARIZADA.



DURACIÓN DEL PE	TIEMPO MÁXIMO DE PERMANENCIA
Dos semestres	Cuatro semestres
Cuatro semestres	Ocho semestres
Seis semestres	Doce semestres
Ocho semestres	Dieciséis semestres
Nueve semestres	Dieciocho semestres
Diez semestres	Veinte semestres

El estudiantado que no logre concluir sus estudios dentro del tiempo máximo de permanencia será dado de baja del PE entendiéndose por ello que no podrá inscribirse o registrarse de nuevo en éste.

2.4.3 INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA Y PROMOCIÓN DE OTRAS LENGUAS

La Universidad mantiene el compromiso de promover en la comunidad estudiantil el dominio de inglés como lengua extranjera y la promoción de otras lenguas con el propósito de fortalecer su desempeño en un contexto global caracterizado por una mayor movilidad, necesidades de una comunicación e interacción más eficaz con personas de otras regiones del mundo y capacidad para adaptarse al cambio. Este compromiso se hace presente por medio del Programa Institucional de Inglés (PII) cuya intención es

proporcionar a la población estudiantil de los PE de licenciatura las bases en el uso general y académico del inglés, además de las competencias que les permitan continuar el aprendizaje del idioma en forma independiente. Por lo tanto, la UADY establece el inglés como lengua extranjera como parte de los PE de todos los niveles y modalidades, siendo requisito de egreso para los PE de bachillerato y licenciatura y de ingreso para los PE de posgrado.

El estudiantado de bachillerato deberá acreditar el dominio de inglés cuando menos en el nivel⁷ A2. En caso de no acreditarse, no podrán egresar del programa educativo. El estudiantado que acredite el nivel de inglés al inicio o antes de concluir el PE, cursará niveles de inglés más avanzados o tendrá la posibilidad de cursar otras lenguas para alcanzar el número mínimo de créditos establecidos en el plan de estudios. La oferta de asignaturas de inglés u otras lenguas será determinada por la dependencia académica.

El estudiantado de licenciatura deberá acreditar 6 cursos de inglés como lengua extranjera que ofrecerá el Centro Institucional de Lenguas a través del PII. El nivel con el que iniciará cada estudiante se determinará mediante un examen de ubicación que presentará al ingreso a su PE. Esta ubicación servirá también para determinar el nivel de dominio que deberá acreditar como requisito de egreso, el cual será cuando menos, el nivel B1.



El estudiante llevará los cursos de inglés como parte de su carga académica sin valor crediticio y tendrá que acreditar el nivel de inglés que se determine para poder egresar del PE. En caso de que algún estudiante no acredite un curso de inglés del PII, deberá recursarlo bajo las condiciones académico-administrativas que estipule el CIL. Los cursos de inglés podrán cursarse en el CIL o en otras instituciones con las cuales se tenga algún acuerdo o convenio de colaboración académica.

En el caso de estudiantes que alcancen al menos el nivel B1 en el examen de ubicación o través de los cursos del PII, podrán cursar asignaturas obligatorias, optativas o libres de su plan de estudios que sean impartidas totalmente en inglés, a fin de cubrir uno o varios de los seis cursos. Estas asignaturas en inglés podrán cursarse dentro o fuera de la Universidad, previa aprobación de la autoridad académica correspondiente.

Todos los casos no previstos respecto de la acreditación del nivel de inglés para los PE de licenciatura serán turnados con la autoridad académica correspondiente.

⁷ La definición de los niveles se encuentra en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (2005).

En el caso de los PE de posgrado, los aspirantes a cualquier PE deberán acreditar el dominio de inglés en el nivel B1 como requisito de ingreso.

2.4.4 FORMACIÓN DUAL

Con el objetivo de promover el desarrollo de competencias profesionales en contextos

reales, la Universidad integra en el currículo de los PE de licenciatura y posgrado de tipo profesionalizante dos tipos de prácticas: las formativas y las profesionales, las cuales implican la incorporación de la población estudiantil en una o más organizaciones del sector público, privado y social. Ambas prácticas son relevantes para la formación dual que se propone en la actualización del modelo educativo y que se planteó en el capítulo I.

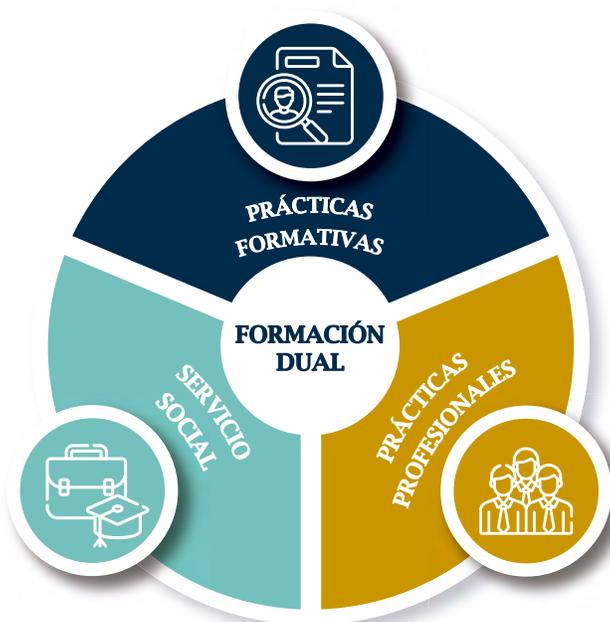


Figura 24. Actividades que integran la formación dual

Las prácticas formativas se realizan al inicio o en etapas intermedias del proceso de formación. Se incluirán en la malla curricular como horas prácticas dentro de una o más asignaturas obligatorias.

Las prácticas profesionales y el servicio social se realizan en etapas de formación avanzadas. Su finalidad radica en poner en práctica, en un contexto profesional real, las competencias que ha adquirido el estudiantado durante su formación y desarrolle nuevas. Se incluirán en la malla curricular como una o más asignaturas obligatorias. Se realizarán cuando se haya acumulado cuando menos el 70% de los créditos. El servicio social se integrará únicamente en los planes de estudio de licenciatura y tendrá una duración de 480 horas con un valor de

19 créditos obligatorios. Por lo que es indispensable supervisar el trabajo del estudiantado en su tránsito por el servicio social, así como evaluar el desarrollo de sus competencias. Para ello, es necesario elaborar un programa general del servicio social e incluirlo en el plan de estudios.

En suma, el total de horas de prácticas formativas y profesionales y de servicio social deberá equivaler cuando menos al 25% del total

de créditos del plan de estudios. En la malla curricular las prácticas formativas y profesionales pueden incluirse dentro de cada semestre con alternancia, es decir que la asignatura y la práctica se impartan al mismo tiempo; y sin alternancia, cuando se imparte primero la asignatura y luego el estudiante realiza las prácticas correspondientes. A continuación, se muestran estas dos opciones en la Figura 25.

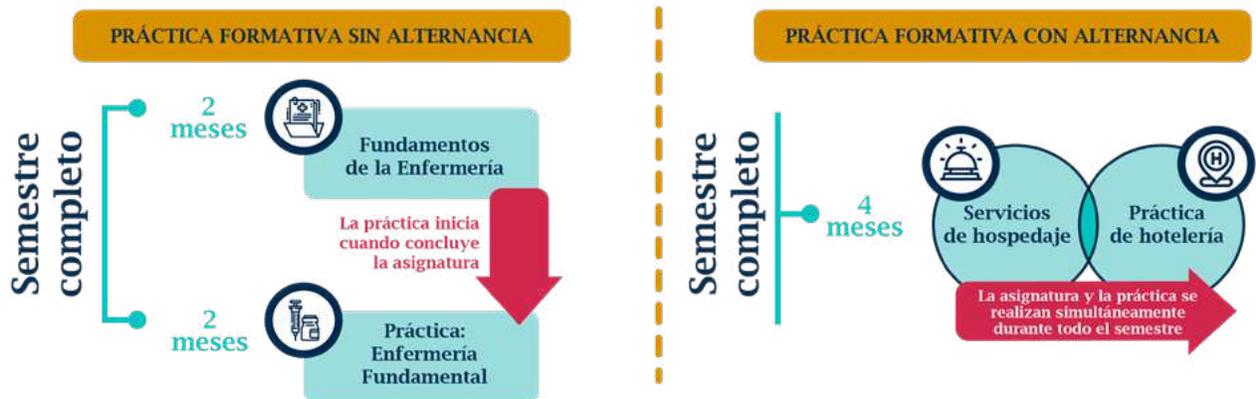


Figura 25. Ejemplos de la práctica formativa con alternancia y sin alternancia.

El servicio social de los PE en las áreas de las ciencias de la salud se sujetará a las determinaciones y criterios de las autoridades educativas y sanitarias según lo dispuesto en la Ley General de Salud y por el Sistema Nacional de Salud.

2.4.5 MOVILIDAD

La movilidad estudiantil se refiere al tránsito o movimiento del estudiantado para cursar una o más asignaturas en dependencias o instituciones diferentes a la de su adscripción, ya sea en modalidad presencial o no presencial (virtual). En la Universidad se considera como la estrategia institucional que permite fortalecer el perfil profesional, elevar la calidad de la formación académica y la competitividad local, nacional e internacional de la comunidad estudiantil en diferentes espacios educativos.

Hay dos tipos de movilidad: la interna, que se realiza en las dependencias académicas de la UADY, pero fuera de la dependencia de adscripción; y la externa, que se realiza fuera de la Universidad en instituciones nacionales o extranjeras, preferentemente con

las que se tenga algún convenio de colaboración académica. La movilidad busca proporcionar a la comunidad estudiantil la oportunidad de ampliar su visión de la realidad, su perspectiva en relación con otras disciplinas y contextos, así como conocer otras culturas, ampliar la propia y respetar otras ideologías y formas de pensar.

El porcentaje máximo de créditos que se pueden cursar en otras instituciones es del 50% para todos los PE de licenciatura y posgrado. La movilidad (interna y externa) tendrá lugar únicamente previa aprobación de la autoridad académica correspondiente, definida en el plan de estudios.

2.4.6 EGRESO

El egreso se define como la finalización y cumplimiento de los requisitos establecidos en el plan de estudios de bachillerato, licenciatura o posgrado para la obtención del certificado de estudios completos, de acuerdo con los procedimientos vigentes de la UADY.

2.4.7 TITULACIÓN

La titulación es el procedimiento administrativo para obtener el título profesional que se otorga al estudiante que haya concluido satisfactoriamente sus estudios de licenciatura y demostrado el dominio de las competencias del perfil profesional durante su proceso de formación. La titulación debe facilitar el tránsito del egresado al campo laboral por lo que se debe brindar las facilidades necesarias para que se desarrolle con prontitud.

El estudiantado de licenciatura podrá iniciar el procedimiento de titulación una vez que haya aprobado el total de los créditos de su plan de estudios y cumplido los requisitos adicionales de su programa educativo.

Aquellos PE que cuenten con pruebas estandarizadas (nacionales o internacionales) podrán establecer la sustentación o aprobación de ésta como requisito de titulación, según se establezca en el plan de estudios correspondiente.

Es responsabilidad del PE garantizar el desarrollo de las competencias del perfil profesional establecidas en el mismo, durante el tránsito del estudiante por el plan de estudios y no al final de éste. El desarrollo de competencias se garantiza, no sólo por medio de las actividades de aprendizaje del estudiante, sino de evaluaciones constantes para valorar si ha desarrollado las competencias en los niveles esperados ya que, si esto no se logra, es necesario establecer estrategias que los conduzcan hacia su desarrollo. Por lo tanto, cuando el estudiantado finaliza su plan de estudios, se debe garantizar que tiene las competencias del perfil profesional.

El estudiantado de cualquier PE de licenciatura, además de cumplir con el total de los créditos del plan de estudios, deberá haber realizado y liberado el servicio social.



Los programas educativos de licenciatura que consideren la doble titulación deberán indicarlo en la función académico-administrativa del plan de estudios correspondiente.

2.4.8 GRADUACIÓN Y OBTENCIÓN DEL DIPLOMA

La graduación se define como la finalización y cumplimiento de los requisitos establecidos en el plan de estudios de un PE de posgrado para la obtención del diploma o grado académico correspondiente, de acuerdo con los procedimientos vigentes de la UADY. Por tanto, el estudiantado de posgrado lo obtendrá una vez que haya aprobado el total de los créditos de su plan de estudios y cumpla con los requisitos adicionales que establece su programa educativo.

Los programas educativos de posgrado que consideren la doble graduación deberán indicarlo en la función académico-administrativa del plan de estudios correspondiente.



3. METODOLOGÍA CURRICULAR PARA EL DISEÑO DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

La UADY establece la metodología curricular para el diseño de planes y programas de estudio de educación media superior y superior, la cual refleja la incorporación de los cinco ejes del modelo y permite asegurar la calidad, transparencia y pertinencia de la oferta educativa. A continuación, se mencionan los pasos que establece la metodología.

1. Fundamentación y construcción del perfil profesional y de egreso.
2. Definición de las experiencias de aprendizaje y asignaturas.
3. Elaboración de la malla curricular y descripción de su estructura.
4. Elaboración de los programas de estudio de las asignaturas.
5. Integración del plan de estudios.

En los siguientes apartados se explica de forma detallada cada uno de los pasos establecidos en la metodología.

3.1 PRIMER PASO: FUNDAMENTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL Y DE EGRESO

El diseño del plan de estudios tiene como punto de partida la construcción del perfil profesional para PE de tipo superior, o de egreso para PE de tipo medio superior, el cual se expresa en competencias. Cada uno se diferencia de la siguiente manera:

- **Perfil profesional:** declaración de las competencias que caracterizan a los egresados de un PE de educación superior en su desempeño profesional, en una formación específica y de alto nivel. El perfil profesional está organizado por tres elementos: área profesional, competencia profesional y desagregado de competencias.
- **Perfil de egreso:** declaración de las competencias que caracterizan a los egresados de un PE de bachillerato, para continuar con una formación profesional o integrarse al mundo del trabajo. El perfil de egreso está organizado por dos elementos: competencias de egreso y desagregado de competencias.

En educación superior, cada competencia de un perfil profesional corresponde a un **área profesional** y se definen como los ámbitos profesionales en los que puede desempeñarse un egresado satisfactoriamente. En tanto, el **desagregado de competencias de un PE**, hace referencia al concentrado de competencias específicas, disciplinares y genéricas.

La construcción del perfil de egreso o profesional de un PE debe considerar la información derivada de los estudios de pertinencia social, factibilidad, estado del arte y evaluación interna y externa (en caso de PE en proceso de modificación); así como el análisis de cuatro referentes: social, disciplinar, profesional e institucional. Esta información es el cimiento de las competencias profesionales y de egreso que el estudiante deberá alcanzar al finalizar el plan de estudios además de sustentar la pertinencia del futuro profesional y del PE.

3.1.1 ESTUDIO Y ANÁLISIS DE REFERENTES

Para construir el perfil profesional de un PE de nivel licenciatura o posgrado en la UADY debe considerarse, en primer lugar, la información derivada de los siguientes informes:

- **Estudio de pertinencia social:** es un informe que presenta hallazgos objetivos sobre la coherencia entre el objetivo del PE vigente, el perfil profesional y de egreso declarado en el plan de estudios, y las necesidades y problemáticas prevaletes en el ámbito de influencia de la UADY en un tiempo determinado. Los resultados del estudio de pertinencia social sirven para construir un argumento fundamentado que responda si un plan de estudios es pertinente socialmente en un momento determinado.

- **Estudio del estado del arte:** informe que integra la historia y la evolución de la ciencia o disciplina en diferentes contextos nacional e internacional, así como el fenómeno de las tendencias actuales del desarrollo disciplinar y profesional. Permite determinar las tendencias actuales y futuras en la profesión, a partir del análisis de diferentes fuentes de información y la integración en sus elementos constitutivos de todos los componentes presentes en dicha disciplina.
- **Estudio de factibilidad:** informe que se integra con el análisis de la planta académica, infraestructura, financiamiento, PDI vigente, legislación universitaria, legislación nacional y planes de desarrollo. Permite determinar si la propuesta del PE cuenta con todos los componentes educativos, académicos y administrativos, para predecir su éxito en el tiempo.
- **Evaluación interna (en el caso de PE en proceso de modificación):** informe que integra los hallazgos acerca de cómo se está implementando un PE y qué resultados se están obteniendo de los que se esperaban lograr según lo declarado en el plan de estudios. La evaluación interna, a grandes rasgos, tiene un carácter formativo y permite retroalimentar al PE a partir de la experiencia de llevarlo a la práctica, ayudando a identificar los problemas del diseño curricular y retomar las buenas prácticas de su implementación.
- **Evaluación externa (en el caso de PE en proceso de modificación):** informe que integra los hallazgos encontrados por un organismo acreditador nacional o internacional del PE acerca del cumplimiento de los estándares de formación considerados como de calidad para la disciplina en cuestión. Los resultados de la evaluación externa permiten tener un punto de comparación acerca de la calidad del PE en relación con otros de su misma área de conocimiento.



A partir de las conclusiones obtenidas de los cinco informes (cuando aplique), se realiza el análisis de los cuatro referentes para fundamentar el plan de estudios:

- **Referente social:** contiene información puntual y resumida respecto de las necesidades, problemáticas y tendencias sociales a nivel global, nacional y local, relacionados con los ámbitos de aplicación de un PE, cuyas egresadas y egresados contribuirán a atender o resolver.
- **Referente profesional:** refiere a las necesidades y demandas globales, nacionales y locales del mercado laboral y profesional vinculadas a los campos de acción de un determinado PE.
- **Referente disciplinar:** indaga sobre teorías, conceptos y metodologías de frontera, tendencias técnicas y tecnológicas presentes y futuras, así como sobre estándares internacionales y nacionales de las disciplinas o áreas de conocimiento de un determinado PE, que orientan el desarrollo del egresado y el proceso de formación.
- **Referente institucional:** integra las características y elementos de la filosofía y contexto universitarios plasmados en los documentos institucionales como planes de desarrollo, modelo educativo, agendas estratégicas, entre otros, que permiten orientar el tipo de egresado que se quiere formar y las características del proceso de formación.

Es importante puntualizar que, en el caso de los PE de tipo medio superior, los estudios de referentes se orientan a los alcances del nivel educativo de la siguiente manera: el referente profesional permite identificar las áreas ocupacionales pertinentes al perfil de egreso; el referente disciplinar permite identificar cada campo disciplinar; y el referente social debe fundamentarse en las disposiciones establecidas a nivel nacional para la EMS.

El estudio y análisis de estos cuatro referentes permitirá orientar la construcción de los perfiles profesional y de egreso (Figura 26).



Figura 26. Referentes para la construcción del perfil profesional y de egreso

3.1.2 DEFINICIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO DE LOS PE DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

El perfil de egreso de un PE se formula en competencias de egreso, las cuales se desagregan en diferentes tipos de competencias:

- **Competencias genéricas:** la Universidad estableció 13 competencias genéricas, que aplican para todos los niveles educativos, por lo que todos los PE de la UADY deben integrarlas y asegurar su desarrollo de manera transversal, en las diferentes asignaturas que conforman el PE (ver apartado 4.3.1. Competencias genéricas del capítulo I).
- **Competencias disciplinares:** las competencias disciplinares básicas y propedéuticas se establecen en función del estudio del referente disciplinar y los criterios nacionales declarados por la SEP.
- **Competencias ocupacionales:** se delimitan en función del referente profesional y el mercado laboral. Su desarrollo requiere de varias asignaturas que integren las competencias genéricas y las disciplinares para que, en conjunto, se logre el perfil de egreso con formación básica en una o varias ocupaciones que ofrezca el PE.

3.1.3 DEFINICIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL PERFIL PROFESIONAL DE LOS PE DE LICENCIATURA Y POSGRADO

El diseño del plan de estudios de un nuevo PE tiene como punto de partida la construcción del perfil profesional, ya que sirve de base para identificar, integrar y justificar las áreas profesionales y sus respectivas competencias profesionales que se desarrollarán por medio de asignaturas y actividades curriculares y no curriculares. En el caso de un PE ya existente, es necesario revisar el perfil profesional declarado en el plan de estudios y verificar su pertinencia.

Las áreas profesionales se definen como los ámbitos en los que puede desempeñarse un egresado de manera satisfactoria demostrando competencias profesionales y específicas propias del

PE, generalmente son entre tres y seis áreas las que se declaran. Las competencias profesionales (ver apartado 4.3.4. Competencias profesionales del capítulo I) permiten a los egresados de PE de licenciatura y posgrado desempeñarse como ciudadanos autónomos y flexibles en una función, actividad o tarea profesional o social, a lo largo de la vida.

En este sentido, el perfil profesional se formula en áreas y competencias profesionales que debe desarrollar el estudiantado para la vida y su ejercicio profesional, las cuales se desagregan en diferentes tipos de competencias:

- **Competencias genéricas:** la Universidad estableció 13 competencias genéricas, que aplican para todos los niveles educativos, por lo que cualquier PE de la UADY debe integrarlas y asegurar su desarrollo, de manera transversal, en las diferentes asignaturas que conforman el PE (ver apartado 4.3.1. Competencias genéricas del capítulo I).

- **Competencias disciplinares:** se establecen en función del estudio del referente disciplinar. El desarrollo de estas competencias debe iniciarse en los primeros semestres, ya que constituyen el cimiento para el desarrollo de las competencias específicas, no obstante, se requieren a lo largo de todo el tránsito del estudiantado.

- **Competencias específicas:** se delimitan por áreas profesionales y están en función del estudio de los referentes disciplinar y profesional, y por los grupos de expertos de los PE. **Su desarrollo requiere de varias asignaturas que integren las competencias genéricas y las disciplinares** para que, en conjunto, se logre el perfil profesional.

Las competencias que integran el perfil profesional en el nivel superior se pueden apreciar en la Figura 12 que se encuentra en el apartado 4.3.4. Competencias profesionales del capítulo I).

3.2 SEGUNDO PASO: DEFINICIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y ASIGNATURAS

Del perfil profesional o de egreso definido y su desagregado de competencias correspondiente se procede al análisis y distribución de las competencias establecidas para educación media superior y superior.

3.2.1 DEFINICIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

A partir del perfil profesional y de egreso y las competencias que lo integran, se procede con la creación de las diferentes experiencias de aprendizaje que permitirán al estudiantado desarrollar dichas competencias. Las experiencias de aprendizaje, como se definió anteriormente, son planteamientos didácticos que propone el personal docente para el desarrollo y adquisición de las competencias esperadas por parte del estudiantado en una sola asignatura o un conjunto de éstas.



Figura 27. Creación de las experiencias de aprendizaje a partir de las competencias del perfil de egreso o profesional y los criterios orientadores.

Es importante tener en cuenta que las competencias genéricas se desarrollan durante todo el PE y deben estar vinculadas con todas las experiencias de aprendizaje que se identifiquen.

El número de experiencias de aprendizaje puede variar en cada PE. Una experiencia de aprendizaje puede integrar el desarrollo de más de un tipo de competencia. Su identificación o creación por parte del grupo diseñador del plan de estudios se agota cuando se logra abarcar todas las competencias presentes en el perfil profesional.

En la creación de las experiencias de aprendizaje se recomienda considerar los siguientes criterios orientadores:

- Facilita el desarrollo de las competencias declaradas;
- Plantea retos tanto teóricos como prácticos dependiendo del avance del PE;
- Promueve el aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a convivir, aprender a emprender;
- Favorece aprendizajes a través de actividades académicas en escenarios reales y en contextos profesionales.

3.2.2 DEFINICIÓN DE LAS ASIGNATURAS

A partir de las experiencias de aprendizaje definidas, se procede a determinar las asignaturas que integrarán los créditos obligatorios del PE.

El número de asignaturas puede variar en cada PE. Una asignatura puede integrar el desarrollo de más de una experiencia de aprendizaje. La identificación de éstas por parte del grupo diseñador se agota cuando se logra abarcar todas las experiencias de aprendizaje previamente definidas.

Para la identificación de asignaturas se recomienda, al menos, seguir los siguientes criterios:

- Las experiencias de aprendizaje involucran una temática en particular que las puede agrupar.
- La temática de agrupación tiene coherencia en relación con la estructura de la disciplina y los resultados del estudio del estado del arte realizado.
- Los nombres de las asignaturas son precisos y evocadores a lo que realmente hacen referencia, facilitando su relación con las problemáticas a resolver y las competencias a lograr.

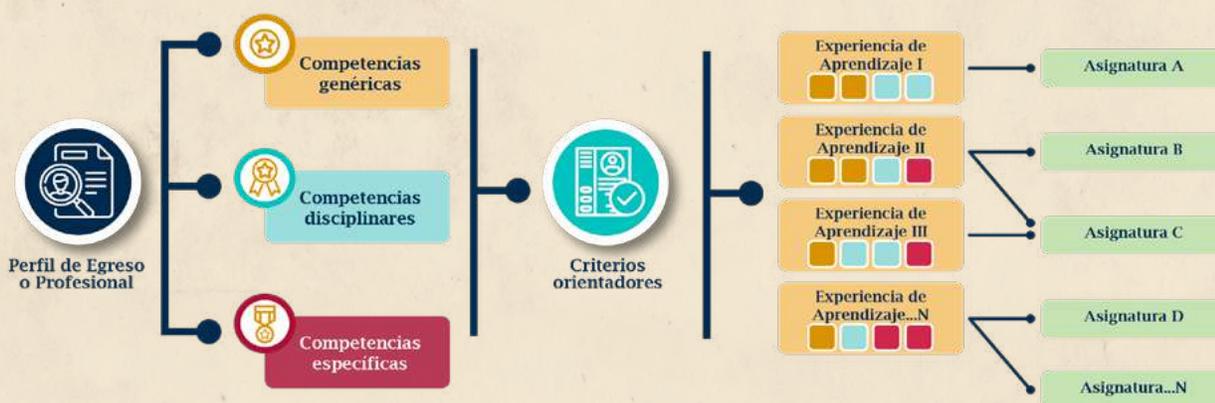


Figura 28. Creación de las asignaturas a partir de las experiencias de aprendizaje.

3.3 TERCER PASO: ELABORACIÓN DE LA MALLA CURRICULAR Y DESCRIPCIÓN DE SU ESTRUCTURA

La malla curricular es un elemento del currículo y se define como la representación gráfica recomendada para la organización de las asignaturas que conforman el plan de estudios. Su elaboración permite reconocer la relación vertical y horizontal que existe entre las asignaturas. Por tanto, permite visualizar el avance por créditos recomendado en el plan de estudios.

El punto de partida para la elaboración de la malla curricular es el **listado de asignaturas** identificadas. A partir de este listado se procede a la elaboración de una competencia por cada asignatura. Éstas deben vincularse a las experiencias de aprendizaje originadas de las competencias del perfil profesional o de egreso (Figura 29).



Figura 29. Conformación de las asignaturas y competencias a partir de las experiencias de aprendizaje en los PE de licenciatura.

La competencia de la asignatura se define como el conjunto de actitudes, conocimientos, habilidades y valores que un estudiante habrá desarrollado tras completar ésta.

3.3.1 DISEÑO DE LA MALLA CURRICULAR Y ANÁLISIS DE SU CONSISTENCIA

La organización gráfica de la malla curricular debe sustentarse en una secuencia lógica y significativa que muestre cómo se desarrollan las competencias a lo largo de la formación y cuál es la consistencia de dichas competencias del perfil profesional o de egreso con las asignaturas obligatorias propuestas. Esto se debe hacer a través de matrices de desarrollo de las competencias del perfil profesional o de egreso, y esquemas de consistencia de las competencias de las asignaturas.

La malla curricular debe ilustrar la distribución de las asignaturas obligatorias. Además, se debe indicar gráficamente la ubicación de las asignaturas optativas y libres en el PE. Para elaborar la malla curricular se debe:

- Establecer el número total de créditos del PE a partir de su duración;
- Determinar el número de créditos obligatorios, optativos y libres considerando los rangos para cada nivel educativo (ver tabla 12) y su ubicación en la malla curricular;
- Organizar la secuencia vertical y horizontal de las asignaturas, según la duración elegida del PE;

- Asignar el número de créditos obligatorios de las asignaturas de un PE de bachillerato con base en la distribución por campo de formación que se presenta en la tabla 17.
- Asignar el número de créditos obligatorios de las asignaturas, actividades de formación dual (prácticas formativas y profesionales y servicio social), para PE de licenciatura y posgrado considerando la distribución de la tabla 18;
- Establecer de manera ilustrativa los momentos oportunos para la evaluación gradual de las competencias del perfil profesional y de egreso;
- Establecer los créditos equivalentes por periodo escolar.



TABLA 17. DISTRIBUCIÓN DE LOS CRÉDITOS OBLIGATORIOS DE UN PLAN DE ESTUDIOS DE EMS

CAMPO DE FORMACIÓN	NO. MÍNIMO DE CRÉDITOS OBLIGATORIOS
 Disciplinar	120 - 126
 Ocupacional	9 - 12
 Campo de formación integral	6 - 12
Total	135 - 150

**TABLA 18. DISTRIBUCIÓN DE LOS CRÉDITOS OBLIGATORIOS
POR NIVEL DEL PE EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

PE	DURACIÓN	DISTRIBUCIÓN DE LOS CRÉDITOS OBLIGATORIOS		Total de créditos obligatorios	Total de créditos optativos	Total de créditos libres
		Asignaturas que no son de formación dual	Asignaturas y actividades de formación dual (valores mínimos)			
 Licenciatura	8 semestres (240 créditos)	96 - 132	60	156 - 192	36 - 72	12 - 24
	9 semestres (270 créditos)	108 - 148	68	176 - 216	41 - 81	14 - 27
	10 semestres (300 créditos)	120 - 165	75	195 - 240	30 - 60	15 - 30
 Especialidad	2 semestres (35 créditos)	23 - 26	9	32 - 35	0 - 3	--
	2 semestres (60 créditos)	39 - 45	15	54 - 60	0 - 6	--
	4 semestres (120 créditos)	60 - 86	30	90 - 116	4 - 30	--
 Maestría con orientación profesional*	4 semestres (75 créditos)	37 - 54	19	56 - 73	2 - 19	--
	4 semestres (120 créditos)	60 - 86	30	90 - 116	4 - 30	--
 Maestría con orientación a la investigación	4 semestres (120 créditos)	90 - 116	--	90 - 116	4 - 30	--
 Doctorado con orientación profesional	6 semestres (120 créditos)	60 - 90	30	90 - 120	0 - 30	--
	6 semestres (180 créditos)	90 - 135	45	135 - 180	0 - 45	--
 Doctorado con orientación profesional	8 semestres (160 créditos)	80 - 120	40	120 - 160	0 - 40	--
	8 semestres (240 créditos)	120 - 180	60	180 - 240	0 - 60	--
 Doctorado con orientación a la investigación	6 semestres (180 créditos)	135 - 180	--	135 - 180	0 - 45	--
	8 semestres (240 créditos)	180 - 240	--	180 - 240	0 - 60	--

* En las especialidades de 2 semestres, las maestrías y doctorados con orientación profesional se considerará un rango en el número de créditos del plan de estudios (ver Tablas 11 y 12). En esta tabla únicamente se presenta, a manera de ejemplo, los datos que corresponden a los valores mínimo y máximo de créditos del plan de estudios con base en los porcentajes establecidos en la Tabla 12 y considerando, al menos, un 25% de créditos para las asignaturas y actividades de formación dual.

3.3.2 DISEÑO DE LAS SALIDAS TERMINALES

Las salidas terminales de los PE son el conjunto o bloque de asignaturas optativas que permite desarrollar competencias de un determinado campo disciplinar o área profesional. Tiene la finalidad de brindar a los perfiles de egreso y profesional el logro de competencias más especializadas en un área que se desee profundizar, por lo que generalmente se ubica en los últimos semestres de la malla curricular.

En los PE de la educación de tipo medio superior las salidas terminales se diseñan a partir de las áreas de conocimiento declaradas en el perfil de egreso del bachillerato general en México: comunicación, matemáticas, ciencias sociales y humanidades, ciencias naturales, etc., que en su conjunto deben fortalecer la formación del

estudiante en un área y, además, prepararlo para el ingreso a nivel licenciatura.

En los PE de licenciatura y posgrado las salidas terminales se diseñan a partir de las áreas profesionales identificadas que, en su conjunto, deben fortalecer la formación en un área profesional determinada y brindar más herramientas al estudiantado para su desempeño en el mundo laboral. No obstante, si algún estudiante estuviera interesado en desarrollar un perfil profesional general enfocado en más de una salida terminal, podrá cursar asignaturas de diversas salidas terminales, con base en sus intereses y características. Será necesario que las condiciones para ello se establezcan en el plan de estudios correspondiente.

3.3.3 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA MALLA CURRICULAR

Finalizada la malla curricular se debe establecer la descripción de los siguientes aspectos:

- Organización de las asignaturas de créditos obligatorios y optativos en la malla curricular (áreas o ejes) y su relación con el perfil profesional o de egreso;
- Participación del estudiante en la construcción de su perfil profesional y de egreso y la modalidad de flexibilidad de la malla curricular;
- Salidas terminales y el conjunto de asignaturas que las integran;
- Carga académica que tendrá el estudiantado en cada semestre que integra la malla curricular;
- Cualquier otra información adicional que el PE considere necesaria, siempre y cuando sea congruente con el MEFI.

3.4 CUARTO PASO: ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LAS ASIGNATURAS

El programa de estudios es un documento que permite identificar con claridad hacia dónde se dirigirá el aprendizaje del estudiante y las competencias que debe desarrollar en el transcurso de la asignatura, según el nivel educativo. Es elaborado por el grupo diseñador de los programas de estudio y sirve de insumo para la elaboración de la planeación didáctica durante la implementación del currículo.

Los elementos mínimos que se deben considerar al elaborar un programa de estudios para las asignaturas son:

1. Datos generales de identificación
 - a. Nombre de la asignatura
 - b. Tipo de créditos (obligatorios, optativos o libres)
 - c. Número de créditos
 - d. Horas totales de la asignatura
 - e. Distribución de las horas totales de actividades de aprendizaje del estudiantado
 - *Horas bajo la conducción del profesorado* - horas que dedicará el profesorado a la impartición de clases frente a grupo (dentro o fuera de la Universidad) o de asesoría virtual.*
 - f. Ubicación sugerida (periodo escolar⁸)

8 Para los programas educativos virtuales, la ubicación se determinará en función de la estructura curricular, es decir, niveles, etapas formativas, bloques, etc.

2. **Requisitos académicos previos** (seriación con asignaturas)
3. **Competencia de la asignatura**
4. **Listado de experiencias de aprendizaje que se llevarán a cabo en la asignatura**
5. **Listado de competencias a las que contribuye la asignatura** (EMS: genéricas, disciplinares y ocupacionales; ES: genéricas, disciplinares y específicas)
6. **Contexto de la asignatura**
7. **Relación con otras asignaturas**
8. **Estrategias de enseñanza y aprendizaje sugeridas**
9. **Estrategias generales de evaluación sugeridas**
10. **Referencias**
11. **Perfil deseable del docente o asesor virtual** (según corresponda)

Los elementos mínimos que se deben considerar al elaborar un programa de estudios para el servicio social (SS) y las prácticas profesionales (PP) son:

1. **Datos generales de identificación**
 - a. Nombre de la asignatura: SS o PP
 - b. Tipo de créditos: obligatorios
 - c. Número de créditos
 - d. Horas de servicio social o prácticas profesionales (del estudiantado)
 - e. Horas de supervisión de prácticas (del profesorado) - tiempo que dedicará el profesorado a supervisar, evaluar y hacer el seguimiento al servicio social o a las prácticas profesionales que realizará el estudiantado. Se asignará un máximo de 5 horas semanales por periodo escolar.
2. **Requisitos académicos previos para realizar SS o PP**
3. **Contexto para la realización del servicio social o las prácticas profesionales**

4. **Estrategias para la supervisión y seguimiento del SS o las PP**

5. **Estrategias de evaluación sugeridas**

6. **Perfil deseable del docente o asesor virtual** (según corresponda).



3.5 QUINTO PASO: INTEGRACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

El siguiente paso de esta metodología es la integración del documento del plan de estudios que contiene, por lo menos, los siguientes elementos:

1. Fundamentación
2. Integración de los ejes del MEFI
3. Objetivo general del plan de estudios
4. Perfil de ingreso
5. Perfil de egreso (EMS)/perfil profesional (ES)
6. Estructura curricular
7. Malla curricular
8. Esquema de consistencia
9. Campos ocupacionales (EMS) / Salidas terminales (ES)
10. Programas de estudio
11. Función académico-administrativa

Finalmente, en este paso para los PE de modalidad escolarizada se elaborará todas las planeaciones didácticas y los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) de, al menos, dos semestres; mientras que para los PE de modalidad no escolarizada (virtual) se elaborará el 50% del total de las planeaciones didácticas y los EVA correspondientes. Estas planeaciones didácticas y el desarrollo de los EVA en cada modalidad es un requisito indispensable para que un PE pueda considerarse alineado al modelo educativo y pudiera ser evaluado y, en su caso, aprobado por el H. Consejo Universitario.

4. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN INTERNA DEL CURRÍCULO

La UADY establece la metodología para la evaluación interna del currículo de programas educativos (PE) de tipo medio superior y superior, con el fin de tener una estrategia institucional que asegure la calidad de los PE a lo largo del tiempo.

La metodología de evaluación interna del currículo se sustenta, por una parte, en elementos del modelo de evaluación interna y externa de Diaz-Barriga, Lule, Pacheco, Saad y Rojas-Drummond (1993) muy característico de los procesos de acreditación actuales y, por otra, de manera transversal siguiendo el modelo de parcelas de Casarini (2013) a partir de los conceptos de currículo formal y currículo real, que para los fines de este documento se han nombrado como: documento curricular y su implementación.

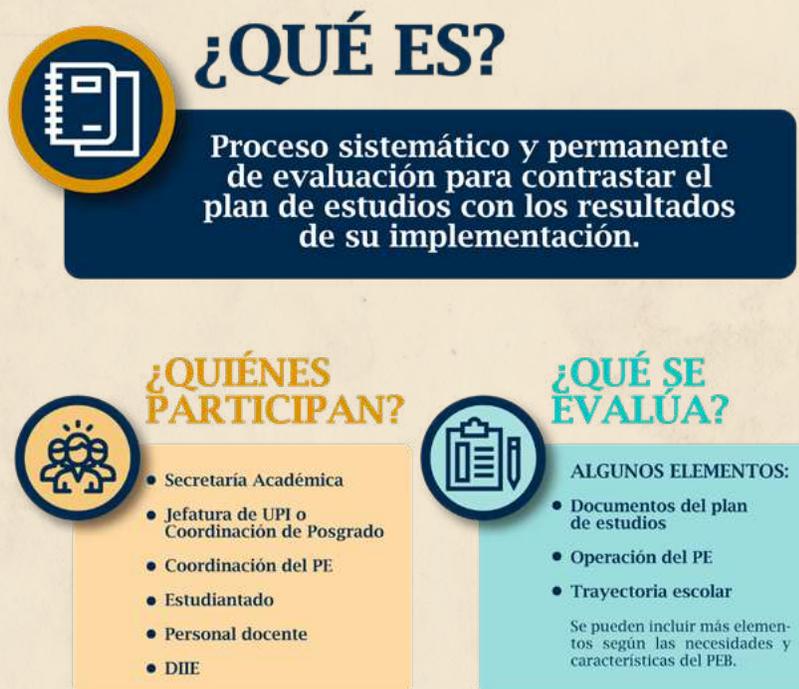


Figura 30. La evaluación interna del currículo en la UADY.

En la Universidad la evaluación interna del currículo se define como el proceso sistemático y permanente que contrasta el documento del plan de estudios (currículo formal) con los procesos

y resultados de su implementación (currículo real). Esto, con la finalidad de obtener información que permita, por una parte, una mejor comprensión del currículo como fenómeno educativo y, por otra, tomar con pertinencia decisiones encaminadas a la modificación o liquidación de este.

El proceso de evaluación curricular se realiza de manera conjunta entre el Departamento de Innovación e Investigación Educativa (DIIE) de la Dirección General de Desarrollo Académico (DGDA) y personal de las dependencias involucradas, entre los que se puede mencionar:

- Secretarías(os) académicas(os)
- Jefa(e) de la Unidad de Posgrado e Investigación (UPI) o coordinador(a) de posgrado
- Coordinador(a) del programa educativo
- Personal académico seleccionado de la dependencia
- Estudiantado

A continuación, se describen los pasos generales recomendados por Ornstein y Hunkins (2009) para la evaluación curricular:

1. Reconocimiento del elemento curricular que se evaluará
2. Recolección de la información
3. Organización de la información
4. Análisis de la información
5. Reporte de resultados
6. Valoración y retroalimentación

4.1 RECONOCIMIENTO DEL ELEMENTO CURRICULAR QUE SE EVALUARÁ

El currículo de cada PE es diferente y complejo, ya que posee necesidades de información diferentes en momentos que no son fáciles de precisar durante su diseño o implementación. Sin embargo, en la UADY el currículo de los PE debe ser sometido a evaluación al menos cada tres años, con la finalidad de hacer revisiones constantes entre el plan de estudios (currículo formal) y la implementación (currículo real).

Los elementos del currículo que podrán someterse al proceso de evaluación interna son:

- **Planteamiento del currículo.** Es la propuesta del currículo formal que incluye la justificación, el perfil profesional y de egreso, la descripción de la estructura de la malla curricular del plan de estudios, entre otros.
- **Operación del programa educativo.** Son las acciones y adaptaciones académicas y administrativas que se incorporan al currículo formal para su implementación. Hace referencia a la evaluación de las percepciones y acciones que llevan a cabo el estudiantado, el personal académico, administrativo y directivo.
- **Trayectoria escolar.** Es el análisis de indicadores cuantitativos que mide el proceso de formación del estudiantado desde el ingreso hasta el egreso de un PE.

Los elementos mencionados pueden evaluarse en conjunto o por separado, según sean las necesidades de información del PE y el momento de desarrollo del currículo. Sin embargo, para procesos de modificación o liquidación del PE es necesario incluir los tres elementos mencionados.

4.2 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A partir de la definición de los elementos curriculares por evaluar, se identifican las necesidades de información que se requieren y las fuentes de las que se puede obtener. Con base en lo anterior, se establece la metodología de evaluación pertinente para los fines de este proceso.

Definida la metodología de evaluación que se utilizará se debe establecer los criterios de inclusión y exclusión de la muestra de participantes de la evaluación, elaborar el tipo de instrumentos o guías de entrevista que se requerirán para la obtención de la información prevista y, finalmente, el cronograma de recolección que se seguirá. Algunas técnicas de recolección que se puede elegir para los fines están: encuestas, entrevistas semiestructuradas, grupos focales, observaciones in situ, entre otros.

4.3 ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Cuando la información recolectada cumple con el objetivo de abarcar la muestra definida, o se llega a la saturación de los datos o, en su caso, se enfrenta al cierre del proceso de recolección de información, entonces, los participantes deben organizar la información en bases de datos, para que los destinatarios de ésta puedan interpretarla y usarla. Esto significa que se debe procesar, codificar o categorizar, almacenar y definir las estrategias de recuperación de la información que faciliten el proceso de análisis.



4.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En este paso se debe seleccionar y emplear las técnicas de análisis más adecuadas para el tipo de información o datos que se recolectó en el proceso anterior. En este sentido, dependiendo de la información y datos recolectados se podría precisar el uso de análisis cuantitativos o cualitativos. Debido a la complejidad y variabilidad del currículo como fenómeno educativo es muy probable que se empleen ambas técnicas de análisis, por lo que hay que ser reservados con las posibilidades de generalización del tipo de información obtenida. Este análisis lo realiza el DIIE de manera conjunta con los participantes involucrados en el proceso.



4.5 REPORTE DE RESULTADOS

A partir de que se concluya el análisis de la información obtenida, el DIIE procede a la elaboración del reporte de resultados. Este reporte se caracteriza por presentar los hallazgos sobre los elementos curriculares que fueron sometidos al proceso de revisión interna, entre otros.

4.6 VALORACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

Finalmente, los participantes deben compartir el fallo del proceso con la dependencia que alberga el PE. Estos resultados deben ser valorados y retroalimentados al interior de la comunidad universitaria y por los agentes que participan en el PE a fin de tomar las acciones pertinentes que permitan la mejora continua del currículo.

REFERENCIAS

- Aguerrondo, I. (2017). Introducción: explorando la utilidad de la visión compleja en educación. *Propuesta Educativa*, 47, 5-13.
- Aguilar, A. y Aranda, R. (2009). El tránsito hacia un currículo flexible desde el punto de vista del personal académico: el caso de la carrera del biólogo en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. *Memoria electrónica: X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Recuperado de <http://xplora.ajusco.upn.mx:8080/jspui/handle/123456789/1204>
- Alarcón, R., Guzmán, Y. y García, M. (2019). Formación integral en la educación superior: una visión cubana. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 7(3), e10. Recuperado en 26 de febrero de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322019000300010&lng=es&tlng=es.
- Alcalá del Olmo, M. J. y Gutiérrez, J. D. (2020). El desarrollo sostenible como reto pedagógico de la Universidad del siglo XXI. *ANDULI*, (19) 2020 pp.59-80. <https://10.12795/anduli.2020.i19.03>
- Alfonzo de Tovar, I. C. (2020). Desarrollo de la competencia intercultural en contextos plurilingües y pluriculturales: programa universitario de movilidad idiomática. Universidad de las palmas de Gran Canaria, España. *Tonos Digital*, 38, 2020 (I)
- Alvares, A. (2019). El rol de los objetivos de desarrollo sostenible en la prevención de conflictos, con especial referencia a la educación para la ciudadanía global. En Abad, M. y Martínez, C. (dirs) (2019). *Derecho internacional y prevención de conflictos* (pp. 152-163) Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación y Asociación Española de Profesores de Derecho Internacional (AEPDIRI).
- ANUIES, SEP y FESE (2019). Marco de referencia para la formación dual en la educación superior en México. México: ANUIES.
- ANUIES. (2018). *Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional*. Primera edición, ANUIES. México, D. F.
- Arboleda, J. (2015). Formación para la vida: De las competencias a la comprensión edificadora. *Revista Virtual EDIPE*. 12, (4). Recuperado de: [Downloads/300-Texto%20del%20art%C3%ADculo-601-1-10-20171219%20\(3\).pdf](Downloads/300-Texto%20del%20art%C3%ADculo-601-1-10-20171219%20(3).pdf)
- Archanco, R. (2016). Qué es industria 4.0 o cuarta revolución industrial. *Papeles de Inteligencia Competitiva*. Recuperado de <http://papelesdeinteligencia.com/que-es-industria-4-0/>
- Artiles, A. et al. (2019): Política de formación dual: discursos con Alemania en el imaginario. *Política y Sociedad*, 56(1), pp. 145-167.
- Arriasecq, I. y Santos, G. (2017). Nuevas tecnologías de la información como facilitadoras de aprendizaje significativo. *Archivos de Ciencias de la Educación*,

- 11 (12). En Memoria Académica. Recuperado de: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8291/pr.8291.pdf
- Astudillo, M. y Chévez, F. (2015). Agentes e instituciones de la educación: una reflexión desde las desigualdades sociales. *Ciencia Ergo Sum*, 22(2), 161-166. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/104/10439327008.pdf>
- Aya, L. (2020). Aportes de los sistemas y redes complejas para la transformación social. *Logos Ciencia y Tecnología*, 12 (1). DOI: 10.22335/rlct.v12i1.1066
- Beelen, J. y De Louw, E. (enero de 2020). Internationalisation at home: past, present and future. European Association for International Education.[En red] Disponible en: <https://www.eaie.org/blog/internationalisation-home-past-present-future.html>
- Bosch, M.; Pagés, C. y Ripani, L. (2018). El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe ¿Una gran oportunidad para la región?. DOI <http://dx.doi.org/10.18235/0001340>
- Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Tecnología, Ciencia y Educación*. (1). <https://tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/issue/view/7>
- Casado, María, Martínez, Miquel, Casado, María, & Patrão Neves, Maria do Céu. (2018). *Declaración sobre ética e integridad en la docencia universitaria*. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 21(2), 65-74. Recuperado en 29 de enero de 2020, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322018000200003&lng=es&tlng=es.
- Casarini, M. (2013). Teoría y diseño curricular. (3ª ed.) México: Trillas.
- Castro, E. y Martín, M. (2014). Educar para innovar, innovar para educar. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/280597980_Educar_para_innovar_innovar_para_educar.
- Cerdas, E. (2015). Desafíos de la educación para la paz hacia la construcción de una cultura de la paz. *Revista Electrónica Educare*. 19 ,(2). Pp. 135-154. Recuperado de: <http://www.una.ac.cr/educare>.
- CES 2020 (2020). Recuperado de: <https://www.ces.tech/>
- Christensen, C. (2016). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Estados Unidos de América. Harvard Business Review Press.
- Coiduras, J., Correa, E., Boudjaoui, M. y Curto, A. (2017). *Formación dual en el Grado de Educación: Claves organizativas y pedagógicas*. Revista Currículum, 30; marzo 2017, pp. 81-102; ISSN: e-2530-8386
- Concheiro, L. (abril 2020). Respuestas de las instituciones públicas de Educación Superior en México para enfrentar la crisis del COVID-19. ANUIES. Recuperado de https://www.septlaxcala.gob.mx/comunicado/estrategia_para_educacion_a_distancia_contingencia_covid_19.pdf
- Corominas, E. (2001) Competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación*, num. 325 (2001), pp.299-321

- Coto, A. L. C. (2018). Un acercamiento al impacto de las tecnologías disruptivas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3), 63-71.
- Cuadrado, B.; Saraza, D. y Forero, J. (2013). El papel de los agentes educativos en comunidades en emergencia social: caso Barrio Altos de la Florida (Tesis de maestría). Recuperado de: <https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/1566/CuadradoVertelSarazaHernandezForeroAyala2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Delors, J. (1994.): “Los cuatro pilares de la educación” en *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103.
- Díaz-Barriga, F., Lule, M., Pacheco, D., Saad, E. y Rojas-Drummond, S. (1993). *Metodología de diseño curricular para la educación superior*. México: Trillas.
- Díaz, Y. y Silva, A. (2013). Universidad y formación para la vida. *Docencia Universitaria*. 14. Pp. 73-88.
- Durán, R., Estay-Niculcar, C., & Álvarez, H. (2015). Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior. *Aula Abierta*, 43 (2), 77-86. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210277315000037>
- Echeverría, B. y Martínez, P. (2018). Revolución 4.0, Competencias, Educación y Orientación. *Revista Digital de Investigación Docencia Universitaria*, 12 Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v12n2/a02v12n2.pdf>
- Febles, J. (2018) Las tecnologías disruptivas en la Educación Superior. *UCE Ciencia. Revista de postgrado*. Vol. 6, Núm. 3. Recuperado de: <http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/138/131>
- Fernández, E. (2017). Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(74), 183-207. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000200183&lng=es&tlng=es.
- Ferreira, H. A. (2019). El aprender a emprender como uno de los pilares de la educación del futuro en el marco de la construcción de la calidad educativa. *Praxis Pedagógica*, 19(24), 75-100. <http://dx.doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.19.24.2019.75-100>
- Fueyo, E. y Rosas, P. (2018) ¿Hacia dónde va la educación superior en el mundo? Tendencias tecnológicas y pedagógicas. *Perspectivas de la innovación educativa en universidades de México: Experiencias y reflexiones de la RIE* 360. Cap. 2.
- Garcés, V. H. (2019). Alfabetizar en convivencia y ciudadanía. Una revisión documental de la educación ciudadana para la resolución de la violencia y el conflicto sociocultural. *Sophia-Educación*, Vol. 16, No. 1. Enero- Junio 2020. Versión Español. DOI: <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.16v.1i.874>
- González, C. (2019). Seguridad y salud de los trabajadores 4.0. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big*
- González, E. (2018). *Las vertientes de la complejidad: Pensamiento sistémico, ciencias de la complejidad, pensamiento complejo, paradigma ecológico y*

enfoques holistas. Ciudad de México, México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

- González, I., Vázquez, M., y Zavala, M. (2017). Innovación educativa en el nivel superior, reflexiones para la práctica docente. Congreso nacional de investigación educativa. Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Recuperado de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1320.pdf>
- Gutiérrez, A. M. y Buitrago, S. J. (2019). Las Habilidades Socioemocionales de los docentes, herramientas de paz en la escuela. *Praxis y Saber*. 10, (24). Pp. 167-192. ISSN-e 2216-0159.
- Gutiérrez, D. y Pérez, E. (2015). Estrategias para generar la convivencia escolar. *Ra Ximhai*. 11, (1). Pp 63-81.
- Hallward-Driemeier, M., y Gaurav Nayyar. 2018. Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development.
- Hernández, I., Luna, JA y Cadena, M. (2017). Cultura de la paz: una construcción desde la educación. *Revista de Historia Educativa Latinoamericana*. 19, (29). Pp. 149-172.
- Hernández, N. B., & Izquierdo, N. V. (2017). Formación integral en el proceso educativo del estudiante de preuniversitario. *Opuntia Brava*, 9(2), 22-28.
- Hernández Rodríguez, I. y Ferro González, B. (2015). Formación humanista y modo de actuación del médico. Estrategia para su integración. *Revista de Ciencias Médicas*. 19(3), pp. 491-508.
- Ibarra, M. y Bribiescas, F. A. (2019) *Educación dual: su análisis y desarrollo del modelo alemán para su implementación en el entorno laboral*. European Scientific Journal February 2019 edition Vol.15, No.4 ISSN: 1857 - 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
- IFC (2020). *Herramienta de empleabilidad para la Universidad Autónoma de Yucatán (informe de trabajo)*. USA: International Finance Corporation.
- Jiménez, F. (2019). Una educación social que busca una cultura de paz. *Educación social: Revista de intervención socioeducativa*. (72). Pp. 13-33. ISSN-e 2339-6954.
- Jones, E., Coelen, R., Beelen, J. y Wit, H. (eds). *Global and Local Internationalization. Transgressions: Cultural Studies and Education*. Sense Publishers, Rotterdam.
- Knight, P. T. (2006). *El profesorado de educación superior*. España: Narcea.
- Laurent. L., Loza, J. y Ponce L. (2018). Las nuevas profesiones y el mercado laboral. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 8(1).
- Leaks, B. (2016). Internationalizing Curriculum and Learning for All Students. In Jones, E., Coelen, R., Beelen, J. y Wit, H. (eds). *Global and Local Internationalization. Transgressions: Cultural Studies and Education*. Sense Publishers, Rotterdam.

- Lentzen, S. (2016). Los modelos de formación dual como integración de lo académico y lo laboral. *Revista Practicum*, V1(1), 24-39 <https://revistas.uma.es/index.php/iop/article/view/8255>
- López, E.; Martínez, J. E. y Ponce, S. (2019) Tendencias globales de la educación superior en el contexto mexicano. Universidad Autónoma de Baja California, México. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n1/0257-4314-rces-39-01-e10.pdf>
- Maldonado, A. (2000). Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Perfiles educativos*, XXII(87), 51-75. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982000000100004
- Manyika, J.; Lund, S.; Chui, M.; Bughin, J.; Woetzel, J.; Batra, P; Ko, R. & Sanghvi, S. (2017). Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation. McKinsey Global Institute. Recuperado de <https://www.voiced.edu.au/content/ngv:78297>
- Marinoni, G.; Van't Land, H. & Jensen, T. (2020). The Impact of COVID-19 on Higher Education Around the World IAU Global Survey Report. Retrieved from https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf
- Marrero Sánchez, O., Mohamed Amar, R., & Xifra Triadú, J. (2018). Habilidades blandas: necesarias para la formación integral del estudiante universitario. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 5, 1-18. Recuperado de <http://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/144>
- Martínez García, I. y Gil Flores, J. (2018). *Explicación de la satisfacción en la dirección escolar a partir del desempeño de la función directiva*. En *Education in the knowledge society (EKS)*, ISSN-e 2444-8729, ISSN 1138-9737, Vol. 19, Nº. 1, 2018, págs. 77-95
- Martínez-Clares, P. y González-Lorente, C. (2019). *Competencias personales y participativas vinculantes a la inserción laboral de los universitarios: Validación de una escala*. *RELIEVE*, 25(1), art. 6. Doi: <http://doi.org/10.7203/relieve.25.1.13164>
- Melo Díez, C. (2019, abril,30) Flexibilidad en la educación. *El Horizonte*. Recuperado de <https://d.elhorizonte.mx/opinion/editorial/flexibilidad-en-la-educacion/2508738>
- Molina, I. (2016). *La formación dual: un nuevo enfoque de la formación profesional*. *Revista Internacional de Organizaciones*, nº 17, diciembre 2016, 129-139 ISSN: 2013-570X; EISSN: 1886-4171. <http://www.revista-rio.org>
- Moncada, J. (2011). Hacia una internacionalización solidaria de la Educación Superior. *Theoria*, 20, (1), 21-32. [fecha de consulta 17 de enero de 2020]. ISSN: 0717-196X. Disponible en: <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/194/v/v20-1/3.pdf>
- Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11 (12). En *Memoria Académica*. Recuperado de: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8290/pr.8290.pdf

- Muñoz, D., Sebastián, A. y Núñez, M. (2019) La cultura corporativa: claves de la palanca para la verdadera transformación digital. *Revista Prisma social: La sociedad del aprendizaje: retos educativos en la sociedad y cultura posmoderna*. 2° semestre, abril 2019. Sección abierta. Pp. 439 - 463 ISSN: 1989-3469
- Murillo, J. (coord) (2018). Avances en democracia y liderazgo distribuido en educación. Actas del II Congreso Internacional de Liderazgo y Mejora de la Educación. Red de Investigación sobre Liderazgo y Mejora de la Educación: Madrid.
- Nova- Herrera, A. J. (Enero - junio 2016). La formación integral: Una apuesta de la educación superior. *Cuestiones de filosofía*. Vol. 2 No. 18. pp.185 -214.
- Núñez P. y Bermúdez, E. (2019). *Valores, Responsabilidad Social Universitaria (RSU), Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y Gestión de la Comunicación Organizacional*. GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología. ISSN 2255-5648, Vol. 7(1).
- Ñañez, M. V. y Lucas, G. (2019). Liderazgo del director en la calidad de la gestión institucional: un reto en la educación actual. En *Investigación y Postgrado*, Vol. 34(1), nov-abr., 2019 pp. 167-180. ISSN: 1316-008 7
- OCDE (2015). Perspectivas de la OCDE sobre la economía digital 2015. Recuperado de: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/perspectivas-de-la-ocde-sobre-la-economia-digital-2015_9789264259256-es
- OCDE (2019). Educación superior en México. Resultados y relevancia para el mercado laboral. Recuperado de: <https://www.oecd.org/employment/educacion-superior-en-mexico-a93ed2b7-es.htm>
- Ornstein, A. & Hunkins, F. (2009). *Curriculum Design. In Curriculum: Foundations, Principles and Issues (5th Ed.)*, pp. 181-206. Boston, MA: Pearson/Allyn and Bacon.
- Ortega, J. (2017). Acreditación y flexibilidad curricular. *Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*. Vol. 8 (15), pp. 1-21.
- Ortega, M. T. (2018). Cultura de Paz: un desafío para la educación universitaria. Experiencias en la universidad nacional abierta de Venezuela. *Educación en contexto*, Vol. IV, No. 8, Julio - Diciembre, 2018. ISSN 2477-9296.
- Ozamiz, N. (2019). Cimientos psicológicos para una cultura de la paz. *Educación social: Revista de Intervención socioeducativa*. (72) ISSN 1135-8629.
- Parra, J. (2020). Prácticas de docencia tradicional en ambientes de educación virtual. *Academia Y Virtualidad*, 13(1), 93-106. <https://doi.org/10.18359/ravi.4295>
- Pérez. D. (2017) Educación disruptiva: nuevas formas de transformar la educación. *INESEM Business School*. Recuperado de: <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/educacion-disruptiva/>
- Pedroza, René. A (2018) Universidad 4.0 con currículo inteligente 1.0 en la cuarta revolución industrial. *RIDE*, Vol. 9, n. 17, pp. 168-194. ISSN 2007-7467. <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v9i17.377>
- Portillo, M. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*. 41 (2). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4405131357008>

- Prajapati, R., Sharma, B., & Sharma, D. (2017). Significance of life skills education. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 10(1), 1-6.
- Ruiz, C. y Dávila, A. (2016) Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *RED-Revista de Educación a Distancia*. Núm. 49. Art. 12. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/49/12> http://www.um.es/ead/red/49/bolivar_davila.pdf
- Sabath, M.; García, E. y González, M. (2016) *Revista mexicana de bachillerato a distancia*. 8 (15) Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/57371/50918>
- Sanabria-Rangel, P., Morales-Rubiano, ME, y Ortiz-Riaga, C. (2015). Interacción universidad y entorno: marco para el emprendimiento. *Educación y Educadores*, 18(1), 111-134. <https://dx.doi.org/10.5294/edu.2015.18.1.7>
- Sánchez Andrade, V. y Pérez Padrón, M. C. (2017). La formación humanista. Un encargo para la educación. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 265-269. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Sandoval, L., Sandoval, L., Pineda, C., Bernal, M., & Quiroga, C. (2019). *Los retos del director escolar novel: formación inicial y liderazgo*. *Revista Complutense De Educación*, 31(1), 115-124. <https://doi.org/10.5209/rced.61919>
- SEP (2020) Estrategia de educación a distancia: transformación e innovación para México. Propuesta integral frente al COVID-19. Recuperado de https://www.septlaxcala.gob.mx/comunicado/estrategia_para_educacion_a_distancia_contingencia_covid_19.pdf
- Silva P., del Arco, I. y Flores, O. (2019) *El desarrollo de competencias profesionales en la formación inicial de maestros a través de la formación dual. El caso de modelo alternancia, universidad de lleida y Urban*. VOL.22, N°1 (Enero-Marzo, 2018) ISSN 1138-414X, ISSNe 1989-639X
- Tejada, J. (2016). La docencia en el nuevo contexto enseñanza-aprendizaje por competencias. En *La Formación por Competencias en la Educación Superior: Alcances y Limitaciones desde Referentes de México, España y Chile*. Monterrey: Tirant lo Blanch. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/10923/1/Libro%20Formaci%C3%B3n%20por%20Competencias.pdf>
- Tolino, A. (2015). La formación profesional dual. Aplicación de nuevos métodos. *Opción*, Año 31, No. Especial 5 (2015): 892 - 908 ISSN 1012-1587
- UNESCO. (2016). Herramientas de apoyo para el trabajo docente. Texto 1: Innovación Educativa
- UNESCO (11 de agosto 2020) Impacto del COVID-19 en la educación [Página web]. Recuperado de <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Universidad Autónoma de Yucatán. (2012). Modelo educativo para la formación integral. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Universidad Autónoma de Yucatán. (2013a). Programa de Internacionalización de las Funciones Universitarias. Mérida, Yucatán.
- Universidad Autónoma de Yucatán. (2019a). Acción 3 de la Primera Agenda Estratégica del PDI 2019 - 2022. Formular el Programa de Internacionalización

de las Funciones Universitarias y construir un esquema para evaluar sus impactos.

- Universidad Autónoma de Yucatán. (2015a). Guía para la implementación de los ejes del MEFI. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Universidad Autónoma de Yucatán (2015b). Modelo institucional de responsabilidad social universitaria.
- Universidad Autónoma de Yucatán. (2019). Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Universidad Autónoma de Yucatán (15 de mayo de 2020) Comunicado - Suspensión de actividades presenciales. Recuperado de <https://www.uady.mx/noticia/comunicado-suspension-de-actividades-presenciales-uady>
- Vallet Bellmunt, T. y Martínez Fernandez, T. (Coord.) (2019). II Jornadas de innovación educativa DIMEU. Google Suite para la educación cooperativa. Publicacions de la Universitat Jaume. ISBN: 978-84-17429-64-5
- Vidal, M., Carnota, O. y Rodríguez, A. (2019). Tecnologías e innovaciones disruptivas. Educación Médica Superior, 33(1) Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1745/766>
- Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1174-6. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO
- Wee, C. y Monarca, H. (2019). *Educación Superior en contextos de cuasi mercados*. Educación XXI, 22(1), 117-138, doi: 10.5944/educXXI.20047
- World Economic Forum (2016). The future of jobs. Employment, skills and workforce strategy for the Fourth Industrial Revolution. Global Challenge Insight Report. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf
- World Economic Forum (2020). The future of jobs. Report. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf
- World Health Organization (WHO). (1997). *Life skills education for children and adolescents in school* [Educación de habilidades para la vida en escuelas para niños y adolescentes]. Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. Geneva: WHO.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Acompañamiento.** Forma de acreditación de una asignatura que promueve el estudio independiente del estudiantado con la asesoría del personal docente, para aclarar dudas, guiarlo hacia el desarrollo de las competencias de la asignatura y evaluar el nivel de dominio de dichas competencias.
- **Acreditación.** Validación que garantiza que el estudiantado ha desarrollado las competencias de una asignatura en un determinado nivel de dominio. Se representa a través de un puntaje y un nivel de dominio.
- **Actividad de aprendizaje.** Aquella diseñada por el personal docente, pero ejecutada por el estudiantado para el logro de los aprendizajes y el desarrollo de las competencias declaradas en los planes y programas de estudio. Una actividad de aprendizaje puede ser sincrónica (presencial), asincrónica (no presencial o virtual), en espacios físicos o digitales, de estudio independiente o de prácticas.
- **Actividad de aprendizaje asincrónica.** Aquella que no requiere la coincidencia de tiempos y espacios entre el personal docente y el estudiantado.
- **Actividad de aprendizaje sincrónica.** Aquella que requiere la coincidencia de tiempos y espacios (físicos o digitales) entre el personal docente y el estudiantado.
- **Actualización de un plan de estudios.** Modificación en la que se puede realizar cambios en los perfiles de ingreso y egreso o profesionales, objetivos, estructura y malla curricular, programas de estudio y cualquier otro elemento del plan de estudios que no incluya el nombre del programa educativo o los grados que se otorguen, para el caso de los programas educativos de posgrado.
- **Adecuación de un plan de estudios.** Modificación en la que se podrá realizar cambios en los nombres, contenidos, referencias o seriaciones de no más del 30% de las asignaturas del plan de estudios, así como aspectos de la función académico-administrativa. En ningún caso podrán modificarse los objetivos, perfiles de ingreso y egreso o profesionales ni competencias de asignaturas.
- **Agente.** Persona que cumple una función específica dentro de la Universidad y contribuye a la consecución de los objetivos institucionales. Son agentes: estudiantado, personal docente, personal directivo, gestores académicos, gestores tecnológicos, personal administrativo y personal manual.
- **Asignatura.** Unidad temática que se imparte en un período determinado. Se estructura a partir de una experiencia de aprendizaje o un conjunto de ellas claramente delimitadas, coherentes entre sí y con las competencias asociadas al perfil profesional y de egreso de un plan de estudios.

- **Asignatura obligatoria institucional.** Aquella que deberá cursar todo el estudiantado de bachillerato y licenciatura y que debe incluirse en la malla curricular de los planes de estudio.
- **Carga académica.** Tiempo que el estudiantado dedica al desarrollo de todas las actividades de aprendizaje presenciales, virtuales, de estudio independiente o de práctica, durante un periodo escolar determinado.
- **Ciudadanía.** Condición o cualidad que reconoce a una persona una serie de derechos y obligaciones políticas y sociales, validada como miembro de una comunidad.
- **Competencia.** Integración dinámica de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que evidencia la capacidad de una persona para realizar una actividad o cumplir un objetivo con eficiencia y eficacia.
- **Competencias disciplinares.** Orientadas a las bases y fundamentos de la disciplina o área del conocimiento de uno o más programas educativos. Constituyen el cimiento de la formación del estudiantado y, generalmente, conforman asignaturas básicas ubicadas durante los primeros semestres del programa.
- **Competencias específicas.** Aquellas que desarrolla la persona para la adecuada realización de funciones, actividades o tareas relacionadas con la profesión. Su adquisición requiere de competencias disciplinares y genéricas.
- **Competencias genéricas.** Las que desarrolla la persona para desempeñar cualquier actividad de la vida personal, social o profesional de manera exitosa, independientemente del área disciplinar.
- **Competencias profesionales.** Aquellas cuya aplicabilidad se da en los ámbitos de la vida profesional en las que un egresado pone en práctica las competencias que ha desarrollado durante su proceso de formación. Su desarrollo integra las competencias genéricas, disciplinares y específicas.
- **Consistencia curricular.** Secuencia lógica y significativa que muestra cómo se desarrollan las competencias a lo largo de la formación y cuál es la coherencia de las competencias del perfil profesional o de egreso con las asignaturas obligatorias propuestas.
- **Creación de un programa educativo.** Desarrollo de una propuesta original que conlleva a la formulación del plan de estudios de un programa educativo nuevo que cumple con los criterios de pertinencia social, factibilidad y calidad, y que está alineado al modelo educativo institucional.
- **Crédito.** Unidad que mide el tiempo de las actividades de aprendizaje del estudiantado en función de las competencias que se espera que desarrolle.

- **Cultura de paz.** Conjunto de valores, actitudes y comportamientos que reflejan el respeto hacia la vida, la persona humana, su dignidad y hacia todos los derechos humanos, la igualdad de género, evidenciando el rechazo de la violencia en todas sus formas y la adhesión a los principios de libertad, justicia, tolerancia y solidaridad, así como la comprensión tanto entre los pueblos como entre los grupos y las personas, sin olvidar la relación con la naturaleza.
- **Currículo.** Conjunto amplio de experiencias de aprendizaje que ocurre en diversos escenarios altamente significativos para el estudiantado dentro y fuera de la Universidad, con actividades sincrónicas (presenciales), asincrónicas (no presenciales o virtuales), en espacios físicos o digitales, de estudio independiente y de prácticas.
- **Educación media superior.** Tipo de educación cuyos estudios obligatorios antecedentes son los de la secundaria y preceden a los de educación superior. Comprende el bachillerato general y el bachillerato con interacción comunitaria que tienen una finalidad propedéutica para los estudios de licenciatura y un componente ocupacional para el trabajo.
- **Educación para la vida.** Eje del modelo cuya finalidad es la formación de seres humanos integrales en los aspectos personal, interpersonal y social contextual.
- **Educación superior.** Tipo de educación en el que se forman profesionales en todas las ramas del conocimiento. Requiere estudios previos de bachillerato o equivalentes, y comprende los niveles de licenciatura y posgrado.
- **Educación vinculada a la práctica.** Eje del modelo con la finalidad de favorecer el aprendizaje a través de escenarios y contextos reales que propicien la formación dual.
- **Egreso.** Finalización y cumplimiento de los requisitos establecidos en el plan de estudios de bachillerato, licenciatura o posgrado para la obtención del certificado de estudios completos.
- **Eje del modelo.** Componente transversal que fundamenta, articula y orienta el proceso de enseñanza y aprendizaje, el diseño e implementación de los planes y programas de estudio, el trabajo de los agentes y la gestión académico-administrativa para el logro de la formación integral del estudiantado.
- **Elementos fundamentales del modelo.** Características que enmarcan la labor educativa de la Universidad establecidos como principios, formación integral, competencias, ejes y agentes.
- **Escenario de aprendizaje.** Espacio en el que convergen agentes, actividades, herramientas, recursos y métodos que, articulados entre sí, favorecen el desarrollo de competencias y el logro de aprendizajes contextualizados a las



características del programa educativo, la asignatura y el estudiantado. Un escenario de aprendizaje puede ser diseñado por el personal docente o bien, puede ser un escenario real de aprendizaje, por ejemplo, una práctica *in situ*.

- **Estado del arte.** Historia y evolución de las ciencias o disciplinas en los contextos nacional o internacional, así como el fenómeno de las tendencias actuales y futuras del desarrollo disciplinar y profesional, a partir del análisis de fuentes de información y la integración, en sus elementos constitutivos, de todos los componentes presentes en dicha disciplina.
- **Estudiantado.** Agente central del modelo que se concibe como un ser integral en formación permanente, responsable de desarrollar sus potencialidades en interacción eficiente con otras personas. Tiene el compromiso con su propio aprendizaje, la integridad académica y el apego a conductas éticas y a la filosofía institucional.
- **Evaluación de desempeño.** Proceso que permite medir y emitir un juicio de valor sobre el nivel de dominio que el estudiantado tiene de una o más competencias mediante una prueba de desempeño, un proyecto o ambas.
- **Evaluación externa del currículo.** Revisión que realiza un organismo acreditador externo nacional o internacional para emitir un juicio de valor respecto del apego que tiene un programa educativo con los estándares de calidad esperados y establecer un punto de comparación en relación con otros programas educativos de la misma área de conocimiento.
- **Evaluación interna del currículo.** Proceso sistemático y permanente que contrasta lo declarado en el plan de estudios con los procesos y resultados de su implementación, con la finalidad de obtener información que permita una mejor comprensión del currículo como fenómeno educativo y, a su vez, tomar decisiones pertinentes encaminadas a la actualización, modificación o liquidación de un programa educativo.
- **Experiencia de aprendizaje.** Planteamientos didácticos que propone el personal docente para el desarrollo y adquisición de las competencias esperadas por parte del estudiantado en una sola asignatura o un conjunto de éstas.
- **Factibilidad.** Se refiere a la capacidad y competitividad de la planta académica, infraestructura, fuentes de financiamiento, plan de desarrollo institucional vigente, legislación universitaria, legislación nacional, planes de desarrollo, entre otros, que permiten determinar si un programa educativo cuenta con todos los componentes académicos y administrativos para predecir su éxito y permanencia en el tiempo.
- **Flexibilidad.** Eje del modelo entendido como el proceso que privilegia la adaptación oportuna del proceso de enseñanza y aprendizaje, planes y programas de estudio, los agentes y la gestión, con las tendencias y necesidades del entorno.

- **Formación dual.** Formación que promueve el desarrollo de competencias en contextos reales y busca vincular fuertemente los programas educativos de licenciatura y posgrado profesionalizantes con los sectores público, privado y social. La formación dual se da a través de prácticas formativas y profesionales, así como del servicio social (para los programas de licenciatura).
- **Formación integral.** Proceso continuo y permanente con carácter participativo, que busca el desarrollo de ciudadanos y profesionales autónomos, críticos, éticos, responsables de sí mismos y de su entorno, que tomen decisiones y resuelvan problemáticas con un enfoque local y global.
- **Fundamentos del modelo.** Se refiere a la misión, visión, valores, principios y filosofía educativa que enmarca el contexto institucional. Su función es orientar y sustentar las labores y actuación de la comunidad universitaria en todos los ámbitos del funcionamiento de la Universidad.
- **Graduación.** Finalización y cumplimiento de los requisitos establecidos en el plan de estudios de un programa educativo de posgrado para la obtención del diploma o grado académico correspondiente, de acuerdo con los procedimientos vigentes de la Universidad.
- **Hora efectiva de aprendizaje.** Tiempo que emplea el estudiantado a la realización de las actividades de aprendizaje (que diseña el personal docente) para el logro de los aprendizajes y el desarrollo de competencias. Una hora efectiva de aprendizaje puede estar integrada por una o más actividades de aprendizaje sincrónicas, asincrónicas, en espacios físicos o digitales, de estudio independiente o de prácticas.
- **Innovación educativa.** Eje del modelo entendido como el proceso de constante transformación que busca la mejora continua y la generación de cambios en la práctica educativa, así como la adaptación a las demandas y necesidades, optimizando los recursos, medios y tecnologías establecidas y disruptivas.
- **Internacionalización.** Eje del modelo que promueve la formación de personas y profesionales con perspectiva internacional.
- **Internacionalización en casa.** Proceso que busca incorporar en los planes y programas de estudio, las características y componentes de la internacionalización que conduzcan al desarrollo de competencias para desempeñarse en un mundo multicultural, interdependiente, globalizado y altamente competitivo. Por ejemplo, promoción del desarrollo de lenguas, movilidad virtual con universidades extranjeras, proyectos de colaboración a distancia con profesores de otras universidades del mundo, oferta de asignaturas en inglés y otras lenguas, uso de fuentes de información en inglés y otras lenguas, etc.

- **Lineamientos.** Grupo de directrices académico-administrativas que regulan un procedimiento, actividad, función o tarea.
- **Liquidación de un programa educativo.** Suspensión de un programa educativo que implica la intención de la Universidad de no reactivarlo en ningún momento posterior.
- **Malla curricular.** Representación gráfica, precisa y congruente de la organización de las asignaturas que conforman el plan de estudios. Permite conocer la consistencia entre éstas y el desarrollo del perfil de egreso o profesional.
- **Modalidad de la asignatura.** Se refiere al tipo de estrategias y actividades de aprendizaje, de recursos y medios didácticos, así como a la sincronía en tiempos y espacios que caracterizan una asignatura. La modalidad de una asignatura puede ser presencial y no presencial (virtual).
- **Modalidad educativa.** Se refiere a la forma bajo la cual se ofrece un programa educativo en función del tipo de estrategias, actividades, recursos y medios didácticos, sincronía de tiempos y espacios que caracteriza a la mayoría de sus asignaturas. La modalidad de un programa educativo puede ser escolarizada, no escolarizada o mixta.
- **Modalidad escolarizada.** Modalidad de un programa educativo en la que el proceso de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas se caracteriza por el uso predominante de estrategias y actividades de aprendizaje que requieren la sincronía de los agentes del programa educativo, en espacio (físico o digital) y tiempo. Estas actividades de aprendizaje el estudiantado las realiza siempre bajo la asesoría, supervisión y tutoría del personal docente.
- **Modalidad mixta.** Modalidad de un programa educativo que se caracteriza por combinar estrategias, métodos, actividades y recursos de aprendizaje de las modalidades escolarizada y no escolarizada.
- **Modalidad no escolarizada.** Modalidad de un programa educativo en la que el proceso de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas se desarrolla en un entorno virtual de aprendizaje, por lo que no existen necesariamente coincidencias espaciales y temporales entre los agentes del programa educativo. Sin embargo, pueden existir coincidencias sincrónicas mediadas principalmente por TIC. Las actividades de aprendizaje las desarrolla el estudiantado a través de entornos virtuales, medios electrónicos y procesos autónomos de aprendizaje, bajo la asesoría, supervisión y tutoría del personal docente y asesores virtuales. A esta modalidad se le podrá denominar virtual.
- **Modelo educativo para la formación integral.** Documento que sustenta el quehacer educativo de la Universidad con la finalidad de responder de forma pertinente al compromiso de ofrecer una educación humanista, pertinente y de

calidad que responda a las tendencias y problemáticas mundiales y locales. En él se establecen los elementos fundamentales y los lineamientos generales para el diseño y operación de los programas educativos.

- **Modificación de un programa educativo.** Desarrollo de la propuesta de adecuación o actualización del plan de estudios de un programa educativo existente. Debe responder a los avances y nuevas tendencias en las áreas de conocimiento e incidencia del programa educativo, dar respuesta a los resultados de las evaluaciones internas y externas, así como mantener la pertinencia social, vigencia y calidad programa.
- **Movilidad.** Tránsito o movimiento del estudiantado para cursar una o más asignaturas en dependencias o instituciones diferentes a la de su adscripción, ya sea en modalidad presencial o no presencial (virtual).
- **Perfil de egreso.** Declaración de las competencias que caracterizan a los egresados de un programa educativo de bachillerato, para continuar con una formación profesional o integrarse al mundo del trabajo.
- **Perfil profesional.** Declaración de las competencias que caracterizan a los egresados de un programa educativo de licenciatura o posgrado en su desempeño profesional, en una formación específica y de alto nivel.
- **Personal directivo.** Agente del modelo responsable de dinamizar la institución al generar un clima de trabajo cohesionado, promocionar el aprendizaje y el trabajo colaborativo. Su compromiso es contribuir al cumplimiento de las funciones de agente y la organización dentro de la institución educativa, sin perder de vista las metas y objetivos institucionales.
- **Personal docente.** Agente encargado de acompañar al estudiantado en su proceso de formación. La Universidad lo concibe como referente de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, responsable de planear experiencias de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de las competencias apoyando al estudiantado en la construcción de un aprendizaje significativo y una formación integral.
- **Pertinencia social.** Se refiere a la coherencia entre el objetivo y el perfil de egreso o profesional de un programa educativo con las necesidades prevaletes en el ámbito de influencia de la Universidad, con el mercado laboral y con proyectos de desarrollo local, regional, nacional e internacional.
- **Plan de estudios.** Documento en el que se declara formalmente el objetivo de un programa educativo, el perfil de egreso o profesional, así como todos los elementos que contribuirán el logro de los aprendizajes y al desarrollo de las competencias y la formación integral del estudiantado.

- **Planeamiento didáctico.** Diseño, selección y organización de todas las estrategias y actividades de enseñanza y aprendizaje, medios y recursos, estrategias, instrumentos y criterios de evaluación, que organizan el proceso de enseñanza y aprendizaje hacia el desarrollo de competencias y la formación integral del estudiantado.
- **Prácticas formativas.** Incorporación del estudiantado en una o más organizaciones del sector público, privado y social como parte del proceso de formación. Se realizan al inicio o en etapas intermedias del plan de estudios y se incluyen en la malla curricular dentro de una o más asignaturas obligatorias.
- **Prácticas profesionales.** Ejercicio guiado y supervisado en el que el estudiantado pone en práctica las competencias del perfil profesional en un contexto real del sector público, privado y social. Forman parte de su proceso de formación y se realizan cuando se haya acumulado, cuando menos, el 70% de los créditos del plan de estudios.
- **Principios del modelo.** Ideario que refleja la identidad de la institución, el tipo de educación que se promueve y cómo se caracteriza la práctica educativa.
- **Programa de estudios.** Documento que permite identificar con claridad hacia dónde se dirigirá el aprendizaje del estudiante y las competencias que debe desarrollar en el transcurso de una asignatura.
- **Programa educativo.** Término para designar la oferta educativa de la Universidad y se utiliza para referirse a todos los elementos del currículo, tanto el plan de estudios como a los aspectos y procedimientos académicos y administrativos para su operación (capacidad académica, planta docente, infraestructura, trayectoria escolar, evaluación, etc.).
- **Recursamiento.** Cursar de nuevo, de manera regular, una asignatura que no fue acreditada.
- **Referentes.** Conjunto de fuentes de información que permiten analizar las condiciones sociales, profesionales, disciplinares e institucionales que envuelven el diseño de un plan de estudios.
- **Referente disciplinar.** Se refiere a las teorías, conceptos y metodologías de frontera, tendencias técnicas y tecnológicas presentes y futuras, así como estándares internacionales y nacionales de las disciplinas o áreas de conocimiento de un determinado programa educativo, que orientan el desarrollo del egresado y el proceso de formación.
- **Referente institucional.** Integra las características y elementos de la filosofía y contexto universitarios plasmados en los documentos institucionales como planes de desarrollo, modelo educativo, agendas estratégicas, entre otros, que

permiten orientar el tipo de egresado que se quiere formar y las características del proceso de formación.

- **Referente profesional.** Se refiere a las necesidades y demandas globales, nacionales y locales del mercado laboral y profesional vinculadas a los campos de acción de un determinado programa educativo.
- **Referente social.** Información respecto de las necesidades, problemáticas y tendencias sociales a nivel global, nacional y local, relacionados con los ámbitos de aplicación de un programa educativo cuyos egresados contribuirán a atender o resolver.
- **Salida terminal.** Conjunto o bloque de asignaturas optativas que permite desarrollar competencias de un determinado campo disciplinar o área profesional. Tiene la finalidad de brindar a los perfiles de egreso y profesionales el logro de competencias en un área que se desee profundizar por lo que, generalmente, se ubica en los últimos semestres de la malla curricular.
- **Servicio social.** Actividad de carácter temporal y obligatorio que realiza el estudiantado de licenciatura, de conformidad con lo establecido en la fracción II del artículo 15 de la Ley Orgánica de la Universidad. Consiste en el ejercicio guiado y supervisado en el que el estudiantado pone al servicio de la sociedad las competencias del perfil profesional en un contexto real como retribución por la formación que ha recibido. Se realiza cuando se haya acumulado, cuando menos, el 70% de los créditos del plan de estudios.
- **Tendencias mundiales.** Referentes externos que cimentan y fundamentan la propuesta del modelo educativo, los cuales dan cuenta de las necesidades y problemáticas globales que pueden ser atendidas por la Universidad a través de la formación integral de sus estudiantes.
- **Titulación.** Procedimiento administrativo para obtener el título profesional que se otorga al estudiante que haya concluido satisfactoriamente sus estudios de licenciatura y demostrado el dominio de las competencias del perfil profesional durante su proceso de formación.
- **Trayectoria escolar.** Indicadores cuantitativos que permiten medir el proceso de formación del estudiantado desde el ingreso hasta el egreso de un programa educativo.



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

"Luz, Ciencia y Verdad"