

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Modelo Académico

2020 de Técnico Superior Universitario,
Profesional Asociado y Licenciatura
de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

TERCERA ACTUALIZACIÓN | JUNIO 2020

APROBADO POR EL HONORABLE CONSEJO
UNIVERSITARIO EL 16 DE JULIO DE 2020



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Modelo Académico

2020 de Técnico Superior Universitario,
Profesional Asociado y Licenciatura
de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

TERCERA ACTUALIZACIÓN | JUNIO 2020

Contenido

Introducción	5		
Capítulo 1. El Modelo Académico y la operación del Modelo Educativo de la UANL	6	Capítulo 3. Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura	21
1.1 Finalidad del Modelo Académico	6	3.1 Antecedentes	21
1.2 Incorporación de los ejes rectores del Modelo Educativo al Modelo Académico	8	3.2 Flexibilidad del plan de estudios	22
1.2.1 Ejes estructuradores	8	3.3 Estructura curricular del Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la UANL	23
a. Educación centrada en el aprendizaje	8	3.3.1 Primer ciclo	24
b. Educación basada en competencias	9	a. Área curricular de formación inicial (ACFI)	24
1.2.2 Eje operativo	9	a.1. Área curricular de formación inicial general (ACFI-G)	24
a. Flexibilidad curricular y de los procesos educativos	9	a.2. Área curricular de formación inicial disciplinar (ACFI-D)	27
1.2.3 Ejes transversales	9	a.3. Área curricular de formación inicial de introducción a la profesión (ACFI-IP)	30
a. Internacionalización	10	3.3.2 Segundo ciclo	30
b. Innovación académica	10	a. Área curricular de formación básica (ACFB)	30
c. Responsabilidad social	11	b. Área curricular de formación profesional (ACFP)	30
1.3 Roles de profesores, directivos y estudiantes en el marco del Modelo Educativo de la UANL	11	b.1. Área curricular de formación profesional fundamental (ACFP-F)	31
1.3.1 Roles y funciones del profesor	11	b.2. Área curricular de formación profesional integradora (ACFP-I)	31
1.3.2 Roles y funciones de los directivos	12	3.3.3 Distribución de créditos en las diferentes áreas curriculares del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura de la UANL	33
1.3.3 Roles y funciones de los estudiantes	13	3.3.4 Duración y créditos de los planes de estudio en el Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura de la UANL	34
1.4 Estrategias y técnicas de aprendizaje	13	3.4 Procesos de titulación para los programas educativos de técnico superior universitario, profesional asociado y licenciatura	34
1.5 Evaluación por competencias	14	3.5 El proceso de diseño curricular	35
1.6 El concepto de crédito en el marco del Modelo Educativo de la UANL	15	3.6 Evaluación y seguimiento del Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura	36
Capítulo 2. Perfiles del estudiante y del profesor	17	Fuentes de consulta	38
2.1 Perfiles curriculares	17		
2.1.1 Perfil de ingreso	17		
2.1.2 Perfil de egreso	17		
a. Competencias generales del Modelo Educativo de la UANL	18		
2.2 Perfil del profesor	20		
2.2.1 Competencias específicas del profesor	20		

Introducción

A lo largo de sus 86 años de existencia, no cabe duda del impacto que la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) ha tenido en el desarrollo científico, tecnológico, social y cultural de la región, convirtiendo a Monterrey y su área metropolitana en un modelo a seguir.

En los últimos tiempos y a partir de la planeación estratégica guiada por la construcción de las Visiones 2006, 2012, 2020 y 2030, la Universidad Autónoma de Nuevo León ha logrado posicionarse como una de las mejores instituciones públicas de educación superior a nivel nacional, destacándose a nivel internacional.

En junio de 2008 el H. Consejo Universitario aprobó el Modelo Educativo de la UANL, el cual es un instrumento que posibilita y ordena el quehacer universitario -considerando el carácter multidimensional y complejo de la educación y de su institucionalización-, a la vez que promueve la formación integral de sus estudiantes, adoptando una actitud innovadora hacia el conocimiento y cuya descripción conceptual se deriva de la práctica educativa existente en la Institución, validada a través del análisis y reflexión de las tendencias mundiales de la educación.

Para hacer operativo el Modelo Educativo se aprobaron también los Modelos Académicos de los diferentes niveles de estudio que ofrece la Universidad, como son el medio superior y el superior, este último constituido por los programas de técnico superior universitario (TSU), profesional asociado (PA), licenciatura y de posgrado (los programas de especialización, maestría y doctorado). Este documento se centra en los programas de técnico superior universitario, profesional asociado y licenciatura de la UANL.

Con el fin de consolidar las intenciones de estos Modelos, a lo largo de estos años, se han realizado adecuaciones a los procesos administrativos, académicos y normativos, evidenciándose una evolución importante, ya que a la fecha se ha diseñado el 100% de los programas educativos de nivel licenciatura, TSU y PA.

La reciente actualización del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura se realiza con base en los cambios en la planeación estratégica de la UANL, plasmados en su Visión UANL 2030 y en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2030, así como con la experiencia de lo vivido a lo largo de estos años, la cual se ha recopilado de los diferentes actores del proceso educativo, y en concordancia con los cambios en el contexto educativo a nivel federal establecidos en el Decreto por el que se reforma el Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Dado lo anterior, se decide reformular la organización curricular en un primero y segundo ciclo, con sus respectivas áreas curriculares.

CAPÍTULO 1. El Modelo Académico y la operación del Modelo Educativo de la UANL

El objetivo de este documento es precisar las líneas de trabajo que deben dar sustento a la incorporación del Modelo Educativo en los programas educativos de la Universidad, para llevarlas a la práctica mediante acciones intencionales e institucionales, a través de las tareas que se espera que desarrolle cada una de las instancias académicas y administrativas de la UANL.

1.1 Finalidad del Modelo Académico

El Modelo Educativo describe la filosofía educativa de la UANL y los Modelos Académicos describen la operación del Modelo Educativo en cada nivel de estudios, por lo que el Modelo Académico tiene como finalidad orientar la planeación, operación y evaluación académica del Modelo Educativo, a través de una configuración esquemática y una representación simplificada de la realidad (Escudero, 1981).

Para tal propósito, el Modelo Académico de cada nivel educativo:

- Ofrece los elementos para hacer operativo el Modelo Educativo de la Universidad, principalmente a través de la organización curricular.

- Permite que los actores, personal académico, directivo y de apoyo, así como estudiantes, identifiquen su nivel de participación y compromiso para operar el Modelo Educativo, con base en sus principios y lineamientos generales.
- Sirve de guía para el diseño de nuevos programas educativos, así como para la tarea de rediseño de los programas educativos vigentes.

Para lo anterior es necesario tener en cuenta las características principales del Modelo Educativo de la UANL:

- Responde a las necesidades del contexto social e institucional, con programas educativos y académicos de buena calidad.
- Promueve la formación de universitarios autónomos y críticos con sensibilidad y compromiso ético-social frente a los problemas del entorno.
- Considera como prioridad la práctica de la equidad, dando respuesta de calidad a las necesidades particulares del estudiante, mediante la igualdad de oportunidades en su ingreso, permanencia y egreso.
- Permite formar estudiantes que alcancen su más alto potencial intelectual y crecimiento personal, generando profesionales, artistas

y científicos que contribuyan al avance de la sociedad en los ámbitos nacional e internacional, con competencias de índole tecnológica, conciencia social, sensibilidad humana y un auténtico sentido de la vida.

- Fomenta en los estudiantes la responsabilidad ciudadana y la participación en la vida comunitaria, la protección del medio ambiente y la sustentabilidad local y global en un marco ético, democrático y con respeto a la pluralidad.
- Fortalece una cultura universitaria de interacción entre las diferentes áreas disciplinarias.
- Es dinámico y se adapta a los requerimientos sociales e institucionales, favoreciendo el desarrollo sustentable.
- Establece los ejes rectores que orientan el proceso educativo en la Institución.
- Incluye los principios y lineamientos para su operación a través de un Modelo Académico para cada uno de los niveles educativos que ofrece la Universidad.
- Su operación se sustenta en un sistema de créditos que, acorde con su eje rector estructurador “educación centrada en el aprendizaje”, mide la carga de trabajo que el estudiante debe realizar para desarrollar las competencias establecidas en las unidades de aprendizaje del plan de estudios.
- Responde a las tendencias nacionales e internacionales de la educación media superior y superior.

Para incorporar el Modelo Educativo en los programas de TSU, PA y licenciatura que ofrece la Universidad, se ha establecido un conjunto de estrategias institucionales, tales como:

- Realizar las adecuaciones curriculares pertinentes en los programas educativos vigentes de la Universidad, incorporando los seis ejes rectores del Modelo Educativo: ejes estructuradores (educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias), eje operativo (flexibilidad curricular y de los procesos educativos) y ejes transversales (internacionalización, innovación académica y responsabilidad social).
 - Planear y desarrollar los procesos educativos en la perspectiva de la formación integral centrada en el aprendizaje, para perfilar un estudiante que participe activamente en su proceso formativo, a través de su interacción con el entorno social y profesional.
 - Incorporar el Sistema de Educación Digital en los programas educativos vigentes, el

cual integra a las modalidades educativas (escolarizada, mixta y no escolarizada) con el uso fundamental de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD), considerando la normativa institucional.

- Garantizar que las competencias generales se desarrollen de forma transversal, paulatina y equilibrada, considerando sus niveles e indicadores, a través de las actividades académicas, manifestadas en las planeaciones de las unidades de aprendizaje.
- Establecer esquemas curriculares y cocurriculares que propicien el desarrollo de las competencias generales y específicas para el aprendizaje autónomo.
- Desarrollar el aprendizaje significativo, a través de la vinculación de los conocimientos académicos con las situaciones cotidianas.
- Establecer programas que:
 - Aseguren la atención individual y en grupo de estudiantes, así como la igualdad de oportunidades de acceso, permanencia y egreso de los mismos.
 - Reconozcan y promuevan la participación de los estudiantes en actividades artísticas, culturales, deportivas y académicas.
 - Permitan asumir los valores asociados al quehacer universitario.
 - Fortalezcan la vinculación interinstitucional.

En consecuencia, el Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura determina:

- El diseño de programas educativos conformados por unidades de aprendizaje, utilizando para su operación las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, dispuestas en los períodos escolares que ofrece la Universidad (semestral, intersemestral) y con una organización curricular en dos ciclos y áreas curriculares.
- El perfil de ingreso del aspirante que considere los conocimientos y las habilidades básicas del nivel medio superior, para asegurar el éxito de su trayectoria académica en el programa educativo al que ingrese.
- El perfil de egreso del estudiante, sustentado en competencias generales y específicas, considerando las dimensiones del saber, del hacer y del ser.
- La operación flexible de los planes de estudio para permitir que los estudiantes tomen decisiones sobre su propia formación al elegir unidades de aprendizaje optativas, y a

- su vez, teniendo la posibilidad de combinar las diversas modalidades de estudio, así como la elección del número de créditos que consideren cursar, tomando como referencia el máximo de créditos por semestre.
- El valor de las unidades de aprendizaje en créditos UANL, el cual representa el tiempo que el estudiante dedica para el desarrollo de las competencias generales y específicas, en actividades con supervisión del profesor y de forma independiente.
 - La transformación de las prácticas educativas modificando los roles tradicionales de profesores y estudiantes.
 - La evaluación por medio de métodos e instrumentos capaces de producir evidencias que demuestran los resultados de aprendizaje, en función del desarrollo de las competencias y los criterios de desempeño.
 - La incorporación de las TICCAD en los procesos educativos.
 - El trabajo colegiado que promueva la formación de redes de colaboración intra e interinstitucionales y el desarrollo de experiencias académicas y de investigación.
 - El Modelo de Responsabilidad Social de la UANL como un compromiso de actuación para el cumplimiento de las funciones sustantivas de la Universidad.

1.2 Incorporación de los ejes rectores del Modelo Educativo al Modelo Académico

En el Modelo Educativo se delimitan las formas de trabajo -ejes rectores- que deben ser incorporadas a la tarea educativa cotidiana, para facilitar la comprensión y definir el alcance de los compromisos de los diversos actores en la Institución.

Es en el Modelo Académico donde se establecen los mecanismos para orientar la planeación, operación y evaluación del Modelo Educativo, lo que hace necesario que desde el diseño curricular se incorporen las estrategias, las acciones y los contenidos que permitan cumplir con lo que plantea dicho modelo.

A continuación se presentan los ejes rectores que estructuran el Modelo Educativo de la UANL:

1. Ejes estructuradores
 - a. Educación centrada en el aprendizaje
 - b. Educación basada en competencias

2. Eje operativo
 - a. Flexibilidad curricular y de los procesos educativos
3. Ejes transversales
 - a. Internacionalización
 - b. Innovación académica
 - c. Responsabilidad social

1.2.1 Ejes estructuradores

El Modelo Educativo UANL (2015) establece que los ejes educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias sitúan al estudiante como centro del proceso para promover un aprendizaje significativo y permiten reconocer que el proceso educativo integral implica el desarrollo de competencias, entendidas como la expresión concreta del conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, que pone en juego la persona cuando lleva a cabo una actividad.

En la realidad actual y futura importan los saberes, pero también, necesariamente, el saber hacer en el contexto de cada área de actividad formativa. Los procesos de enseñanza y aprendizaje deben diseñarse bajo este enfoque y los profesores deben responder y adecuar sus prácticas a los requerimientos de esta nueva práctica educativa.

Bajo estos enfoques será necesario que en el diseño curricular de cada programa educativo se considere la integración de las intenciones educativas en unidades de aprendizaje y áreas curriculares, que permitan que el estudiante desarrolle las competencias del perfil de egreso. El valor en créditos de cada unidad de aprendizaje se determinará en función del tiempo que el estudiante dedique para el logro de los aprendizajes.

a. Educación centrada en el aprendizaje

El estudiante es el principal motor y responsable de su aprendizaje, tomando un lugar relevante y primordial en su proceso formativo. Aprende a aprender no solo en los ámbitos académicos, sino además en las relaciones con los demás y consigo mismo.

Para que el estudiante logre aprendizajes significativos debe tener experiencias relevantes, pertinentes e interesantes que susciten el deseo de aprender, en las cuales vincule los conocimientos previos con los

nuevos conocimientos. Lo que permitirá transferir lo aprendido de un contexto académico a uno más cercano al ejercicio profesional.

Para que se posibilite un aprendizaje significativo es necesario que los profesores diseñen ambientes y actividades de aprendizaje que atiendan esta condición y además propicien en el estudiante la reflexión sobre cómo le es más fácil acceder al conocimiento, permitiéndole dar cuenta de sus propios procesos cognitivos.

b. Educación basada en competencias

En el mundo académico, laboral y de la vida personal, los individuos realizan acciones en las que se combinan conocimientos, destrezas, habilidades, valores y actitudes que se demandan a todos los ámbitos de la vida y son la base para el actuar diario; mientras que hay otras acciones que son específicas de cada una de las profesiones, debiendo quedar ambas explícitas en el perfil de egreso de los diferentes niveles educativos.

La formación basada en competencias debe ser integral e incluir las áreas cognitivas, afectivas y motoras, desarrollando en el estudiante conocimientos, habilidades-destrezas y actitudes-valores, aplicados a los contextos más próximos con su práctica profesional que le darán la pertinencia. De la misma forma, el servicio social y las prácticas profesionales toman un papel relevante al ser uno de los vínculos para la aplicación de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores en el mundo laboral.

En resumen, este eje se ve reflejado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde se incorporan y resaltan actividades en las que el estudiante pueda transferir lo aprendido a situaciones contextualizadas de su práctica profesional real, incluyendo la diversificación en las formas de evaluar, los agentes, los momentos y los instrumentos que den cuenta del desarrollo de las competencias.

1.2.2 Eje operativo

a. Flexibilidad curricular y de los procesos educativos

En cada programa educativo, la flexibilidad curricular se define como una oferta educativa amplia y diversificada, de manera que a través de ella sus destinatarios puedan construir un camino

individualizado que responda a sus intereses, expectativas y aptitudes.

Los planes de estudio deben diseñarse con una estructura curricular flexible y por créditos que le permitan al estudiante elegir unidades de aprendizaje optativas, o bien seleccionar actividades complementarias para su propio desarrollo con base en sus preferencias, lo cual implica que el propio estudiante es quien complementa su perfil de egreso diversificado y determina la duración de sus estudios, considerando los tiempos mínimos y máximos establecidos para tal efecto.

En atención a los diversos intereses y necesidades de los estudiantes, así como a las condiciones y requerimientos institucionales, se ofrece una serie de opciones que permiten que cada estudiante establezca su propia trayectoria académica, incluyendo la combinación de las distintas modalidades educativas (escolarizada, no escolarizada y mixta), así como la inclusión de los diferentes periodos y ciclos escolares.

Las unidades de aprendizaje optativas dan la oportunidad al estudiante de seleccionar -en común acuerdo con su tutor- actividades que le garanticen un valor agregado a su formación.

Se promoverá la movilidad estudiantil para cursar unidades de aprendizaje del primer y segundo ciclo en otros programas educativos de la Universidad -o de otras instituciones nacionales o extranjeras con las cuales la UANL haya establecido convenios de cooperación e intercambio académico-, las cuales pueden ser actividades de formación inicial o que complementen su formación profesional.

La flexibilidad en el plano del Modelo Educativo de la UANL se concibe como el eje alrededor del cual se configuran las líneas de acción y las innovaciones en ámbitos específicos: en el plano pedagógico, en los métodos de enseñanza y aprendizaje; en la organización y la gestión académica; así como en la administración de recursos financieros, humanos y de los procesos escolares. Se habla de la flexibilidad curricular, ya que los niveles administrativo y financiero se derivan del académico y deben responder a las especificidades del programa educativo.

1.2.3 Ejes transversales

Los ejes transversales se desarrollan a través de todo el currículo, por lo que, en conjunto con los

anteriores, complementan el proceso educativo integral. Las tareas en espacios físicos y tecnológicos deben contemplar aspectos de formación global, a través de la internacionalización de la Institución; incorporar estrategias y técnicas innovadoras que refuercen la formación académica; así como la formación en principios, valores y el cuidado de un desarrollo más sustentable y equilibrado, teniendo en cuenta las consecuencias sociales de los resultados del trabajo profesional.

a. Internacionalización

El estudio de problemáticas globales, de las diversas culturas y el análisis de los propios procesos culturales permiten conocer la realidad, las problemáticas y las necesidades de la propia cultura, dándoles a los estudiantes la posibilidad de idear, diseñar, proponer y desarrollar proyectos que contribuyan al óptimo desarrollo y la innovación en nuestro País.

La movilización y recepción de profesores y estudiantes a través de programas de intercambio académico con instituciones de educación superior (IES) extranjeras, permiten ampliar los horizontes, conocer otras perspectivas y experiencias acerca de la realidad, para enriquecer las prácticas educativas y laborales, además de favorecer la adaptabilidad de los individuos a entornos cambiantes.

El hecho de establecer nexos en redes de colaboración con otras IES permite retroalimentar la tarea de la administración y la gestión, a través del conocimiento de modelos exitosos que permitan retomar las buenas prácticas y mejorar las propias.

El dominio de una lengua extranjera es prioridad en la formación universitaria de los estudiantes y profesores, esto con el fin de contribuir al desarrollo de competencias generales que son altamente demandadas. Comunicarse en diferentes idiomas les permitirá ampliar el acceso a las fuentes de información, así como a comunicarse con diferentes culturas e interactuar con ellas.

b. Innovación académica

La innovación académica es un eje transversal para la gestión de saberes en la Universidad que genera soluciones creativas a las necesidades

de cambio. En el ámbito educativo, la idea del cambio se introduce como la mejora de la calidad de los programas bajo la denominación de innovación, a la que se considera como “un conjunto de dinámicas explícitas que pretenden alterar las ideas, concepciones, metas, contenidos y prácticas escolares en alguna dimensión renovadora de la existente” (González y Escudero, 1987, citado por Tejeda, 2007).

Entre las tendencias y necesidades a escala local, nacional y global, la Universidad ha implementado un conjunto de iniciativas y estrategias las cuales buscan apoyar a la industria y sociedad para la adopción, implementación y desarrollo de las tecnologías clave en a los diferentes sectores, concibiendo y desarrollando la innovación como una estrategia para facilitar la transición a una nueva economía y sociedad del conocimiento. Esto conlleva a reflexionar y establecer rutas o brechas de socialización del saber entre diversos grupos, espacios y disciplinas, adaptando cambios en las formas de gestión y organización institucional, así como en la actividad docente, el rol del estudiante y las técnicas de evaluación.

En este sentido, la educación busca formar el recurso humano con un perfil innovador, que reúna las competencias necesarias para enfrentarse a un mundo complejo, a un mercado laboral inmerso en un nuevo contexto socio tecnológico (De la Cruz y Enriquez, 2019).

El término de innovación se refiere también a un conjunto de procesos de cambio intencional en la educación, e implica un proyecto estructurado por prácticas interdisciplinarias que generan respuestas y soluciones a las necesidades de los diversos actores que intervienen en el sistema educativo. Por lo que se debe asegurar la calidad y la eficiencia en los procesos académicos y administrativos, apoyándose en la evaluación y retroalimentación constante, tanto interna como externa.

Se requiere el aprovechamiento de la experiencia y el capital intelectual, a través de un enfoque innovador de los programas educativos -tanto en el plano docente-pedagógico como en la investigación científica y tecnológica-, así como el desarrollo de las artes y las humanidades. Deberán funcionar de tal manera que exista una alta garantía en su desempeño para la contribución al conocimiento.

La creación de comunidades profesionales de aprendizaje, en las cuales se promueva la participación de estudiantes y profesores de

licenciatura y posgrado en el desarrollo de la productividad académica, a través del trabajo colaborativo en proyectos de investigación y desarrollo, permitirá articular la investigación con la docencia, posibilitando una formación pertinente de los egresados.

El eje promueve el establecimiento de programas de colaboración que permitan elaborar propuestas formativas académicas y profesionales ínter, multi y transdisciplinarias a nivel local, nacional e internacional, utilizando los diferentes programas de intercambio académico y de colaboración existentes en los programas institucionales de la UANL en relación con la internacionalización.

Asimismo, se promueve el aprovechamiento de los recursos tecnológicos aplicando las TICCAD en la organización de redes temáticas de colaboración, de vinculación social y mejorar la práctica educativa. Para este fin se cuenta con el programa institucional de formación docente el cual tiene como objetivo habilitar a los profesores universitarios en prácticas educativas innovadoras, que aseguren la formación de los estudiantes de acuerdo con el Modelo Educativo y Académico.

c. Responsabilidad social

El Modelo de Responsabilidad Social de la UANL se conceptualiza como un compromiso de actuación con y para la sociedad, a través del cumplimiento de las funciones sustantivas con los más altos estándares de calidad y con la participación de cada uno de los integrantes de la comunidad universitaria, a partir de la consistencia entre las acciones institucionales con la misión, la visión, el decálogo de responsabilidad social y los valores institucionales.

Lo anterior le exige a la UANL ser una comunidad de aprendizaje, una organización que se estudia permanentemente y que cuenta con ciclos de mejora continua para servir con calidad a la sociedad y para contribuir eficazmente a incrementar su nivel de desarrollo humano, así como para minimizar los impactos negativos de sus actividades.

La política de responsabilidad social de la UANL fortalece su misión de formar profesionistas y ciudadanos socialmente responsables, líderes con saberes disciplinarios y actitudinales responsables de promover el respeto y la protección del medio ambiente, así como la participación en la

comunidad con los grupos más necesitados y su vinculación con otros actores sociales de interés.

Este compromiso debe asumirse por la Universidad a través de un conjunto de medidas, entre las cuales se encuentran: la formación en principios, valores y capacidades; la atención y el acceso de estudiantes con necesidades especiales; así como el cuidado de un desarrollo más sustentable y equilibrado, creando conciencia sobre las consecuencias sociales de los resultados del trabajo profesional.

Lo anterior implica, entre otras cosas:

- Incorporar contenidos de temáticas ciudadanas y de desarrollo sustentable en los programas educativos;
- Incentivar la formación ética, en valores y en responsabilidad social a lo largo de la trayectoria escolar de los estudiantes;
- Asegurar que los profesores vinculen los contenidos temáticos de sus unidades de aprendizaje con problemas sociales de actualidad;
- Realizar actividades en escenarios reales de aprendizaje que permitan que los estudiantes tomen conciencia de la realidad y de las problemáticas sociales, en particular sobre el desarrollo sustentable;
- Incentivar a los estudiantes, para que, como parte de su formación integral, participen en la realización de proyectos de investigación aplicada relacionados con la atención de problemas ambientales, así como en proyectos sociales comunitarios y de servicio social que tengan un alto impacto en la sociedad y que contribuyan a fortalecer su formación integral;
- Incentivar la participación de actores sociales externos en los procesos de diseño, actualización y reforma de los programas educativos;
- Evaluar el logro del perfil de egreso y operar programas educativos reconocidos por su calidad por los esquemas nacionales vigentes de evaluación y acreditación y, en su caso, de alcance internacional.

1.3 Roles de profesores, directivos y estudiantes en el marco del Modelo Educativo de la UANL

1.3.1 Roles y funciones del profesor

El profesor tendrá la responsabilidad de diseñar y planear estratégicamente las actividades pertinentes a los diferentes ambientes de aprendizaje en las modalidades educativas escolarizada,

no escolarizada y mixta, para desarrollar las competencias establecidas en los programas educativos, por lo que en los roles se distinguen las funciones que se describen a continuación.

Dentro de estos roles podemos distinguir las funciones siguientes:

- **Tutor**

- Fungir activamente como tutor de estudiantes, orientándolos oportunamente sobre las decisiones que tienen que tomar para configurar sus trayectorias formativas, de acuerdo con sus intereses particulares, así como identificar problemáticas que inciden negativamente en su desempeño, canalizando su atención oportuna a las instancias correspondientes.

- **Facilitador**

- Facilitar el aprendizaje y potenciar el desarrollo de estrategias capaces de integrar aspectos científicos, técnicos, sociales y éticos.
- Motivar al estudiante a través de una interacción constante, reconociéndolo como sujeto activo del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Propiciar en el estudiante el desarrollo de actitudes y percepciones positivas con respecto a la Institución, el aula de aprendizaje y frente a las actividades a realizar.
- Fomentar en los estudiantes el desarrollo de un pensamiento independiente y respetuoso de la pluralidad.
- Impulsar el trabajo colaborativo poniendo en práctica actividades que despierten la motivación y el interés por aprender, estimulando la curiosidad y el pensamiento crítico.
- Inducir a los estudiantes a la investigación, a la práctica profesional y al compromiso con los valores académicos, humanistas y sociales que promueve la UANL.
- Mantener una interacción continua y permanente con los estudiantes a través de distintos medios tecnológicos.
- Evaluar en forma continua el aprendizaje de los estudiantes, brindando la retroalimentación necesaria y oportuna.

- **Modelo**

- Ejemplificar lo que debe aprenderse, pues el estudiante aprende no solo de los libros o de lo que el profesor dice, sino con la práctica, conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que el profesor muestra.
- Apoyar sus actividades docentes en el uso de las TICCAD y en la aplicación de tendencias de innovación educativa para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje y estimular a los estudiantes en el uso de estas.

- **Proveedor de información**

- Proporcionar información teórica y práctica a los estudiantes, además de incluir puntos de vista basados en su experiencia.
- Analizar las implicaciones de los documentos que guían la tarea educativa en la UANL y orientar a los estudiantes en su trayectoria educativa.

- **Desarrollador de recursos**

- Crear y coordinar ambientes de aprendizaje innovadores en las diferentes modalidades, sustentados en el dominio de competencias digitales y en relaciones de colaboración, proponiendo a los estudiantes un conjunto de actividades pertinentes que los apoyen en la comprensión del material de estudio.
- Diseñar actividades de aprendizaje pertinentes para el desarrollo de las competencias previstas en los programas analíticos de las unidades de aprendizaje (UA).
- Interactuar con sus pares de la Institución y de otras IES, a través de trabajo colegiado, eventos académicos, proyectos y programas conjuntos.
- Participar activamente en programas de formación y actualización para el logro de las competencias de los programas educativos.
- Fomentar el espíritu emprendedor mediante actividades y proyectos de impacto personal y social.

- **Planificador**

- Organizar los elementos de las unidades de aprendizaje a su cargo y planear las actividades necesarias para el desarrollo de las competencias pertinentes.
- Diseñar esquemas e instrumentos de evaluación pertinentes que permitan demostrar el nivel desarrollo de las competencias.

1.3.2 Roles y funciones de los directivos

Para lograr que el Modelo Educativo sustente adecuadamente la operación de los programas educativos que ofrece la Universidad se requiere que el directivo se caracterice por realizar labores de:

- **Gestor**

- Propiciar condiciones adecuadas y articular acciones pertinentes para la operación del Modelo Educativo y sus ejes rectores.
- Contribuir permanentemente al enriquecimiento del Modelo Educativo, con base en las necesidades observadas y experiencias acumuladas en su operación.
- Impulsar y coordinar de manera permanente las actividades de seguimiento y evaluación

del Modelo Educativo, así como su operación en los programas educativos.

- Fomentar permanentemente el desarrollo de los roles de profesores y estudiantes en el marco del Modelo Educativo.
- Mantener una actitud receptiva para identificar problemáticas diversas de profesores y estudiantes como resultado de la operación del Modelo Educativo, y coadyuvar a la atención oportuna de las mismas.
- **Difusor**
 - Ser un conocedor y promotor activo del Modelo Educativo, manteniéndose actualizado en su operación.
 - Promover el reconocimiento del Modelo Educativo y su fundamentación en instituciones y organismos relacionados con la educación superior.

1.3.3 Roles y funciones de los estudiantes

Por su parte, el estudiante es reconocido en el Modelo Educativo de la UANL como el principal protagonista del aprendizaje; es un sujeto activo que aprende pero que se autoforma adquiriendo y desarrollando capacidades que le permiten construir su propio conocimiento, asumiendo un rol activo como ciudadano y futuro profesional, comprometiéndose de manera responsable con su medio natural, social y cultural.

En el marco del Modelo Educativo de la UANL, el estudiante se caracteriza por ser:

- **Autogestor de su aprendizaje**
 - Participa activamente en la construcción de su proyecto educativo y en los procesos de aprendizaje, asumiendo la responsabilidad en el desarrollo de las competencias, con el apoyo de los profesores.
 - Desarrolla su capacidad de autoaprendizaje.
 - Reconoce su responsabilidad en la toma de decisiones relacionadas con la construcción de su trayectoria formativa.
 - Posee una motivación permanente por el aprendizaje.
- **Líder**
 - Se involucra en la generación y aplicación del conocimiento de acuerdo con su nivel de formación.
 - Desarrolla capacidades de análisis de la realidad, de generalización de sus conocimientos extrapolados a otros contextos, de reflexión y crítica, de imaginación y de razonamiento.

- Aprende a investigar y a lograr las metas pretendidas mediante la organización de su trabajo y el uso de herramientas y las TICCAD.
- Participa en actividades que fortalezcan su formación integral.
- Desarrolla la capacidad de interactuar colaborativamente en ambientes multi y transdisciplinarios.

1.4 Estrategias y técnicas de aprendizaje

El enfoque del trabajo docente, en el marco del Modelo Educativo de la Universidad, debe privilegiar el aprendizaje de los estudiantes sobre la enseñanza; el estudiante debe contar con las condiciones adecuadas para adquirir la competencia de aprender a aprender y el profesor, mediante la promoción de ambientes de aprendizaje en las diferentes modalidades educativas debe enseñar a los estudiantes a aprender y a pensar.

En este sentido, el Modelo Educativo de la UANL destaca la importancia del aprendizaje significativo, así como la transformación real de las prácticas institucionales. Los primeros involucrados deben ser los profesores, quienes tienen la responsabilidad de facilitar que el aprendizaje se dé efectivamente, en el entorno y las características en las que se desarrolla el plan de estudios, cualquiera que sea el tipo o nivel de educación formal en que se encuentren inmersos. La tarea del profesor es intervenir para que las prácticas sean mejores y para que aquellos estudiantes que no desarrollen las habilidades de estudio adecuadas, o que las practican deficientemente, las adquieran o desarrollen aún más.

Las estrategias de aprendizaje son acciones educativas conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje. Se componen de actividades, técnicas, dinámicas de enseñanza y aprendizaje, entre otras, que requieren de una adecuada planeación didáctica. Es importante favorecer el uso de aquellas que permiten que el estudiante establezca metas de aprendizaje y procesos para su logro, así como aquellas que le permitan reflexionar sobre el resultado (metacognición) con la intención de propiciar el aprendizaje autónomo y la autorregulación. Por lo tanto, las estrategias de aprendizaje son ejecutadas por el estudiante y la tarea del profesor es diseñar y facilitar ese proceso. Pueden ser diferentes de las estrategias de enseñanza, pero, evidentemente, son complementarias entre sí.

Dado que el Modelo Educativo de la UANL se centra en el estudiante y privilegia el autoaprendizaje y el desarrollo de competencias generales y específicas de la profesión, es importante que el profesor le ayude a descubrir y utilizar las estrategias de aprendizaje pertinentes y efectivas, con la finalidad de ajustar su comportamiento a las exigencias de las tareas encomendadas y a las circunstancias en que se producen.

Las estrategias de aprendizaje son diversas, pueden aplicarse en diferentes contextos y para diferentes propósitos. Cada estudiante podrá desarrollar aquellas que se adapten mejor a su propio estilo de aprendizaje o a las características del trabajo que realiza en un momento determinado de su formación. Por lo tanto, los profesores deben conocerlas y dominarlas, porque así estarán en condiciones de incorporar las estrategias de aprendizaje más adecuadas a su tarea educativa diaria.

1.5 Evaluación por competencias

La concepción de la evaluación, así como los procedimientos para llevarla a cabo, deberán adaptarse a la filosofía del Modelo Educativo de la UANL con relación a las nuevas formas de aproximación al conocimiento y a los roles establecidos de estudiantes y profesores; pues estos enfoques educativos inciden directamente en la evaluación. Si los estudiantes construyen y aprenden de cierta manera, la evaluación debe proveerles oportunidades para aplicar su propio aprendizaje en situaciones lo más reales posibles que reflejen sus actividades diarias de manera auténtica.

El currículo estructurado con base en competencias requiere que el estudiante sea capaz de realizar tareas significativas en el mundo real, con el que se encontrará al egresar, entonces, las actividades de aprendizaje y la evaluación deberán reproducir los retos de este mundo real.

El interés principal que se persigue a través de la evaluación basada en competencias es valorar el desempeño real del estudiante, sintetizando los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores involucrados en una actividad, utilizando métodos capaces de producir evidencias que comprueben, el logro de los aprendizajes.

Los procesos de evaluación deberán adaptarse al tipo de unidad de aprendizaje y a las

competencias que se pretenden desarrollar en cada una de ellas, debiendo quedar plasmados en los programas analíticos correspondientes, para lo cual es indispensable el trabajo colegiado y la organización en academias. Por tanto, los criterios de desempeño son guías o principios mediante los cuales se juzga o evalúa la ejecución de un estudiante, describiendo lo que se busca en la realización de evidencias o productos que genera. De los desempeños se prosigue establecer un proceso de evaluación lo más claro y consistente posible mediante criterios de evaluación explícitamente definidos.

El profesor, con la finalidad de evaluar una competencia de manera integral, debe utilizar métodos, técnicas e instrumentos de evaluación acordes con lo que se pretende evaluar: la transferencia de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales en desempeños profesionales. De acuerdo con esto, entre los métodos de aprendizaje situado que se consideran pertinentes para evaluar competencias, se encuentran los siguientes: aprendizaje basado en proyectos, estudio de casos, solución de problemas, prácticas situadas, aprendizaje servicio (*learning service*), investigación tutelada y aprendizaje basado en retos, entre otros afines a los principios educativos de la UANL.

A su vez, según el propósito instruccional de los métodos de aprendizaje, se puede optar por una serie de técnicas y dinámicas, como estrategias de evaluación del logro del aprendizaje de los estudiantes, tales como: debates, bitácoras de observación, experimentos tecnológicos, entrevistas, juego de roles, portafolio de evidencias, organizadores gráficos, entre otras alternativas de evaluación.

La evaluación se convierte en un proceso continuo privilegiando la formativa a lo largo del periodo escolar, con el propósito de ir valorando el desempeño de manera paulatina, diversa y sostenida. La evaluación no recae solo en el profesor (heteroevaluación) sino también en los pares (coevaluación) y en los mismos sujetos de aprendizaje (autoevaluación), lo que enriquece y hace más objetivo el proceso de evaluación de los aprendizajes.

La aplicación de estas técnicas conlleva a su vez, el uso de los instrumentos de evaluación de aprendizajes clásicos y aún pertinentes como son los exámenes objetivos de opción múltiple, tales como los de identificación

de componentes a través de figuras, de ordenamiento o jerarquización, de asociación de hechos, de complementación de frases; así como los de respuesta abierta, de tipo ensayo, de procedimiento y de respuesta directa; pero incorporando a las prácticas educativas el uso de rúbricas, listas de cotejo, escalas de estimación, etc., que arrojen retroalimentación integral, válida, confiable y transparente acerca del desempeño del estudiante.

Por lo tanto, la metodología de evaluación del enfoque por competencias considera desde los agentes que evalúan (autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, evaluación externa), hasta las evidencias de conocimiento, de desempeño o de producto (proyectos, casos, exámenes objetivos, exámenes abiertos, ensayos, debates, pruebas de laboratorio, entre otros); los instrumentos que especifiquen los criterios bajo los cuales se va a evaluar (rúbricas, listas de cotejo, listas de observación, diarios de campo, etc.); así como los diversos momentos (diagnóstica, formativa, sumativa). En suma, es la diversificación de agentes, momentos e instrumentos, que permiten evaluar el desarrollo de las competencias, otorgando información y retroalimentación valiosa a los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje.

1.6 El concepto de crédito en el marco del Modelo Educativo de la UANL

La implementación del Modelo Educativo en los planes y programas de estudio que ofrece la UANL en sus diferentes niveles cuenta con un concepto de crédito que vincula directamente los procesos de aprendizaje del estudiante: un sistema de créditos centrado en el reconocimiento de la carga de trabajo necesaria para la consecución del perfil de egreso del programa educativo. El programa educativo debe diseñarse, en el marco del Modelo Educativo, en términos de los resultados esperados del aprendizaje y de las competencias que se han de adquirir en un programa educativo.

Los créditos UANL representan, en forma de un valor numérico asignado a cada unidad de aprendizaje de un plan de estudios, el volumen de trabajo, traducido en tiempo, que el estudiante debe dedicar para alcanzar los fines de aprendizaje establecidos en el programa educativo, especificados en términos de resultados del aprendizaje y competencias.

Los créditos UANL traducen el volumen de trabajo relativo que cada unidad de aprendizaje requiere, en relación con el volumen total de trabajo necesario para completar un ciclo escolar, con base en el programa educativo. Pueden hacerse equivalentes a otros conceptos de crédito utilizados por instituciones nacionales y extranjeras.

Los créditos UANL se fundamentan en las siguientes convenciones y su asignación se basa en la duración oficial de un ciclo escolar (semestral, intersemestral).

- Se utiliza como convención que un crédito UANL es equivalente a 30 horas de trabajo del estudiante en cualquier lugar donde se lleve a cabo la acción educativa.
- Los créditos miden la carga de trabajo de un estudiante de tiempo completo durante un ciclo escolar anual caracterizado por 40 semanas o semestral por 20 semanas. El periodo intersemestral tiene una duración promedio de 4 semanas.
- El tiempo máximo de dedicación por parte del estudiante de técnico superior universitario (TSU), profesional asociado (PA) o de licenciatura, para el desarrollo de las competencias establecidas en las unidades de aprendizaje, será de 45 horas a la semana.
- Un estudiante de tiempo completo podrá cubrir en un semestre hasta 30 créditos (900 horas) y en el periodo intersemestral un máximo de 6 créditos (180 horas).
- Tomando en cuenta que los programas educativos se pueden cursar en periodos escolares semestrales, y en algunos casos el estudiante puede cursar unidades de aprendizaje en el periodo intersemestral, en un año se pueden cursar hasta 66 créditos (1,980 horas).

La asignación de créditos UANL, debe tomar como punto de partida la estructura del plan de estudios y el esquema de las unidades de aprendizaje que un estudiante debe cursar en un ciclo escolar, para calcular el valor de los créditos -en números enteros-, que se debe asignar a cada una de ellas en la trayectoria académica propuesta en los planes de estudio.

El tiempo guiado es aquel que dedica el estudiante a la realización de actividades de aprendizaje teóricas y prácticas de manera individual o grupal previamente diseñadas y guiadas por el profesor mediante el uso de recursos, medios e instrumentos,

las cuales se pueden llevar a cabo en diferentes espacios según la modalidad de estudios como se describe a continuación:

- Escolarizada: se llevan a cabo en espacios físicos dentro y fuera del aula, laboratorio, taller, práctica de campo, etc., con apoyo de herramienta y recursos tecnológicos.
- No escolarizada: se llevan a cabo totalmente en espacios tecnológicos (aula virtual), a través del trabajo en línea de manera síncrona y asíncrona, utilizando diferentes plataformas y herramientas tecnológicas, propiciando un aprendizaje flexible que ocurre en cualquier tiempo y lugar.
- Mixta: es la combinación de los espacios físicos y tecnológicos, tomando en cuenta una proporción

de 60 a 80% de horas de trabajo en espacios tecnológicos (en línea) y de 20 a 40% de horas de trabajo en espacios físicos (presencial).

El tiempo autónomo, es aquel que dedica el estudiante a la realización de actividades para enriquecer su aprendizaje que le permitan alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Considerando que el Modelo Educativo de la UANL está centrado en el aprendizaje y basado en competencias, este tiempo se debe distribuir de tal manera que permita un balance adecuado en cualquiera de los espacios, o bien, según las condiciones y lineamientos de cada modalidad.

CAPÍTULO 2. Perfiles del estudiante y del profesor

2.1 Perfiles curriculares

Los perfiles curriculares son imprescindibles ya que marcan el punto de partida y el punto final de la formación que se otorgará a un estudiante durante su paso por el programa educativo. Guían el proceso para el diseño curricular, partiendo de la fundamentación y justificación del programa educativo, lo cual permitirá definir un plan de estudios que posibilite el desarrollo de las competencias que se pretenden lograr para que el egresado pueda incorporarse de manera exitosa al mercado laboral y a la sociedad.

2.1.1 Perfil de ingreso

El perfil de ingreso debe definir las características formativas deseables y diferenciarlas de las evaluables en el aspirante, que se consideran necesarias para su buen desempeño académico y para alcanzar el perfil de egreso del programa educativo en el que desea realizar sus estudios.

Los aspirantes deben contar con los conocimientos y habilidades básicas que se deben adquirir en el nivel medio superior y contar con las

actitudes y valores que les permitan desarrollarse en el programa educativo, asumiendo la responsabilidad de su propio proceso formativo de manera activa y acorde con los valores y principios de la UANL. Es recomendable tomar en cuenta el perfil de egreso del estudiante de bachillerato que se establece en el Modelo Académico del Nivel Medio Superior de la UANL y el Sistema Nacional de Bachillerato.

2.1.2 Perfil de egreso

El perfil de egreso condensa las aspiraciones de la propuesta institucional sobre el tipo de persona que se espera formar, por lo que definirlo es uno de los primeros pasos para desarrollar un programa educativo.

En el eje rector del Modelo Educativo de la UANL “Educación basada en competencias”, implica el desempeño, entendido como la expresión concreta del conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, que pone en juego la persona cuando lleva a cabo una actividad. Se desarrolla a través de una serie de actividades propuestas en los programas

analíticos de las unidades de aprendizaje que conforman cada plan de estudios.

Partiendo del propósito del programa educativo en la estructuración de perfil de egreso se consideran los aspectos: teóricos, metodológicos y axiológicos, así como los fines, intelectual, humano, social y profesional. El propósito define de manera simple qué tipo de profesionista se quiere formar y qué necesidades de la sociedad va a satisfacer, resolver o contribuir para tratar de mejorar. Para esto es importante considerar el perfil de egreso general de un estudiante de nivel superior (licenciatura, TSU y PA), el cual está alineado a la visión de la UANL:

El egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León es capaz de desempeñarse eficientemente en la sociedad del conocimiento; es poseedor de un amplio sentido de la vida y con plena conciencia de la situación regional, nacional y mundial; aplica principios y valores universitarios y se compromete con el desarrollo sustentable, económico, científico, tecnológico y cultural de la humanidad; es innovador y competitivo; logra su desarrollo personal y contribuye al progreso del país en el contexto internacional.

Misión de la UANL:

Formar bachilleres, técnicos y profesionales competentes, competitivos e innovadores, socialmente responsables, con plena conciencia del entorno regional, nacional y mundial, con principios y valores, comprometidos con el desarrollo sustentable, científico, tecnológico y cultural. Generar contribuciones oportunas, relevantes y trascendentes al avance de la ciencia, la tecnología, la innovación y las humanidades, y a la mejora del nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonense y del País.

El perfil de egreso, además, debe enunciar las competencias generales y específicas que se pretende desarrollar, así como las áreas generales del campo laboral en las cuales se desempeñará el estudiante al egresar, incluyendo la descripción de las tareas, actividades y acciones que deberá realizar en dichas áreas.

Con este fin, el Modelo Educativo de la UANL promueve la formación integral en todos los tipos y niveles de estudio, para lo cual ha establecido 15 competencias generales a desarrollar en todos

los programas educativos que ofrece -de acuerdo con el nivel de desempeño correspondiente a cada uno de ellos-, agrupadas en tres ámbitos: instrumentales, personales y de interacción social e integradoras.

En consecuencia, todo perfil de egreso debe contener:

- Competencias generales. Son aquellas comunes a todo programa educativo que se ofrece en la UANL, independientemente del nivel de estudios, y que deberán desarrollarse transversalmente en todos los planes de estudio según su nivel de dominio. Estas competencias contribuyen a la formación integral del estudiante y permiten prepararlo para ser ciudadano mundial, que participe y actúe en la resolución de problemas -tanto a nivel local como global-, involucrándose en la construcción de un mundo más justo, pacífico, tolerante, inclusivo, seguro y sustentable (UNESCO, 2013).
- Competencias específicas o profesionales. Son aquellas referidas a un campo profesional particular que responden a los requerimientos propios de un ejercicio profesional. Están relacionadas con los conocimientos teóricos en un campo específico, conocimientos y habilidades profesionales básicas, conocimientos y razonamientos multidisciplinarios, formación práctica y aplicación de métodos en un campo específico.

a. Competencias generales del Modelo Educativo de la UANL

Están determinadas por tres campos de competencias generales que complementan los estudios universitarios de la UANL y contribuyen a la formación integral del estudiante, tomando en consideración los siguientes aspectos:

- La acelerada explosión de conocimientos de una sociedad globalizada y cambiante impone la necesidad de fomentar las habilidades requeridas para el autoaprendizaje; consecuentemente, apunta a la formación continua, a lo largo de la vida.
- El impulso de la comunicación verbal y escrita en cada campo requiere que el egresado pueda desempeñarse de acuerdo con las exigencias del mundo actual de información rápida y pertinente.
- El uso de códigos idiomáticos, matemáticos y computacionales, indispensables en el

- desarrollo integral del sujeto moderno, es fundamental ya que la mayor parte de los problemas de esta época requieren de la capacidad para el trabajo multi, ínter y transdisciplinario, para emprender nuevos proyectos, para proponer soluciones en los diferentes campos y tomar decisiones con responsabilidad social.
- Un aspecto estratégico se refiere a la interacción social y profesional que permite al egresado un conocimiento amplio de los valores universitarios y humanos, entre los que destacan la cultura de paz, la aceptación de la diversidad y el desarrollo sustentable, así como las prácticas de reflexión y crítica.
 - El incremento deseable de la capacidad analítica, el desarrollo argumentativo, la promoción de habilidades en el área de la creatividad y del razonamiento lógico orientados hacia la resolución de problemas del campo disciplinario.
 - El liderazgo social y profesional, y el desarrollo de un pensamiento crítico en los egresados universitarios.

TABLA 1. Competencias generales del Modelo Educativo de la UANL.

Categorías	Competencia
<p>Competencias instrumentales. Tienen una función instrumental y pueden ser de naturaleza lingüística, metodológica, tecnológica o cognoscitiva, propias del perfil académico y profesional necesario para la competitividad local e internacional en la época actual.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional. 2. Utilizar los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal de acuerdo con su etapa de vida, para comprender, interpretar y expresar ideas, sentimientos, teorías y corrientes de pensamiento con un enfoque ecuménico. 3. Manejar las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD), en entornos académicos, personales y profesionales con técnicas de vanguardia que permitan su participación constructiva y colaborativa en la sociedad. 4. Dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos. 5. Emplear pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social. 6. Utilizar un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y científicos. 7. Elaborar propuestas académicas y profesionales ínter, multi y transdisciplinarias de acuerdo con las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo. 8. Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.
<p>Competencias personales y de interacción social. Son las que facilitan el proceso de desarrollo humano personal e interpersonal, es decir, la interacción social y cooperación a través de la expresión de sentimientos, la crítica y la autocrítica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 9. Mantener una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica. 10. Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable. 11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, paz, respeto a la naturaleza, integridad, comportamiento ético y justicia, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.
<p>Competencias integradoras. Integran las competencias instrumentales con las personales y de interacción social, para que el egresado alcance, junto con el desarrollo de las competencias específicas, la formación integral que lo vuelvan competitivo, tanto a nivel local, como nacional e internacional.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente. 13. Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente. 14. Resolver conflictos personales y sociales, de conformidad a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones. 15. Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.

2.2 Perfil del profesor

El perfil del profesor se plantea considerando los fundamentos pedagógicos que rigen el Modelo Educativo y los Modelos Académicos de la UANL en sus ejes estructuradores, educación centrada en el aprendizaje, educación basada en competencias e innovación académica los cuales son el punto de partida para cada una de las tareas que se generan en los espacios físicos y tecnológicos.

El profesor de la UANL implementa experiencias significativas e innovadoras para el aprendizaje, es capaz de promover la reflexión sobre su propia práctica y la comunicación entre sus pares; para generar ambientes de aprendizaje favorables,

mediante el diseño de experiencias, la gestión del aula ya sea presencial o virtual y la evaluación auténtica de los aprendizajes para lograr el desarrollo de las competencias.

El profesor UANL es un reflejo en su propio actuar, de los valores universales y emblema de la Institución; siendo corresponsable en la formación de profesionistas íntegros con alto grado de responsabilidad social y que coadyuvan en la resolución de las problemáticas locales, nacionales e internacionales.

2.2.1 Competencias específicas del profesor

TABLA 2. Competencias específicas del profesor universitario de nivel TSU, PA y Licenciatura de la UANL.

Competencias específicas del profesor

1. Desarrollar recursos educativos acordes con las necesidades educativas tanto del programa como de los estudiantes para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje en espacios físicos y tecnológicos.
2. Planear la secuencia didáctica del proceso de aprendizaje, considerando las diversas teorías del aprendizaje y el nivel de desarrollo cognitivo, social y biológico del individuo para contribuir a la formación integral del estudiante.
3. Conducir los procesos de aprendizaje planeados, equilibrando de manera flexible la libertad de cátedra con los elementos establecidos en el currículo y los requerimientos reales de los estudiantes, del docente y la sociedad, para el logro de las intenciones educativas planteadas en los documentos que rigen el quehacer académico de la institución.
4. Evaluar de forma integral el desarrollo de las competencias del estudiante a través de momentos, agentes e instrumentos que permitan retroalimentar de forma clara y eficiente el proceso de aprendizaje y el desempeño del docente.

CAPÍTULO 3. Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura

3.1 Antecedentes

En el proceso de la implementación del Modelo Educativo y del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura, que se ha llevado a lo largo de doce años desde el 2008, se ha ido recopilando la experiencia de los actores centrales del proceso educativo. Esto permite conformar un aprendizaje histórico y analizar la pertinencia de los modelos y poder establecer un punto de partida para la mejora.

Por esto el Modelo Académico pasó por una actualización en el 2011 que atendió a una reestructura de los créditos establecidos para los programas educativos, así como la reestructura y definición del área curricular de libre elección. Este proceso permitió que las áreas de oportunidad en la implementación de la primera versión del Modelo del 2008 fueran atendidas y fueran más eficientes los procesos para las dependencias de la Institución. Cuatro años más tarde, en vista de los cambios en el contexto social a nivel mundial, se vislumbraron tendencias para la educación superior enfocadas a la vinculación del contexto académico con el de la profesión y encaminadas a la solución de las problemáticas de la sociedad. Asimismo, al interior de la Universidad, una de las

áreas curriculares, la formación general, entraba en debate en los programas educativos por su nivel de complejidad para el logro del perfil de egreso.

Por otra parte, la conceptualización de la flexibilidad en la conformación de los planes de estudio también era un tópico a discusión. Esto generó que la Institución en su interior analizara la pertinencia de cómo los programas educativos habían incluido dentro de la estructura curricular los elementos antes mencionados y el resultado de su implementación. Las acciones que llevaron a la actualización de los modelos para el 2015 parten de ese análisis y evaluación, resultando así el cambio en el enfoque de la formación integral que ahora apuntaba a la formación de ciudadanos mundiales, una apertura a la flexibilidad para los programas educativos desde el diseño curricular, que en un entendimiento más amplio traería opciones diversas para poder vincular los contextos académicos y profesionales, buscando con ello una mejora en la operatividad de los programas, así como en el diseño y planteamiento de los perfiles de egreso. Considerando estos resultados, se decide realizar la tercera modificación al Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura, que presentaba un nuevo esquema

más sólido en relación con las intenciones educativas de la Universidad.

Recientemente el abordaje de la actualización del Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la Universidad Autónoma de Nuevo León parte en primera instancia de buscar la nivelación académica de los estudiantes, concretamente en consolidar aspectos básicos de conocimiento y competencias; también se tiene como fin optimizar el rendimiento en general en relación con los estudios e igualar el nivel de conocimiento de los estudiantes. De igual manera, se busca preparar al estudiante para la vida universitaria. La experiencia del primer año en la Universidad requiere un profundo proceso de integración emocional, social y académico por parte del estudiante, debido a cambios en los estilos de aprendizaje, el nivel de exigencia y el de responsabilidad. Al respecto, Goleman, citado en Vivas (2003), afirma que “las aptitudes emocionales tienen el doble de importancia que las aptitudes meramente técnicas o intelectuales”.

Con la actualización del Modelo Académico se busca poner en marcha estrategias para reforzar en los estudiantes su orientación vocacional, siendo ésta una de las principales razones de cambio de carrera profesional, buscando con ello una selección profesional más asertiva y a la vez incidir en indicadores de deserción, reprobación, eficiencia terminal, entre otros.

Siguiendo con el contexto institucional, los cambios estratégicos establecidos en la Visión UANL 2030 y en el Plan de Desarrollo Institucional UANL 2019-2030 dan muestra del interés y responsabilidad que la Universidad Autónoma de Nuevo León asume y afronta en torno a los cambios que se dan en el contexto local, nacional e internacional. Sobre todo aquellos que competen en materia educativa a la educación superior, como es la modificación al Artículo 3º constitucional que en su fracción décima menciona que la obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado, así como proporcionar medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas.

En este contexto es posible inferir los retos que la Universidad debe enfrentar en el corto y mediano plazo para asegurar el cumplimiento de las responsabilidades que la sociedad nuevoleonense le ha encomendado. Para superar esos desafíos, la Institución deberá, en los próximos años, continuar

fortaleciendo sus capacidades para: a) ofrecer una educación integral, incluyente y con los más altos estándares de calidad a nivel nacional e internacional; b) formar bachilleres y profesionales con las competencias requeridas y con una alta capacidad de adaptabilidad ante la evolución acelerada de las profesiones y las ocupaciones y que favorezcan de manera efectiva el desarrollo de la Entidad.

Esta actualización se sustenta desde la innovación educativa que la Universidad describe en la Visión UANL 2030 y en el PDI 2019-2030, de donde se desprende una serie de decisiones enfocadas a posicionar a la UANL como una universidad innovadora. Asimismo menciona que “garantizar que la evolución de la matrícula no afecte la gobernabilidad institucional, así como mantener el incremento de la matrícula asegurando los más altos estándares de calidad, representa uno de los mayores retos que actualmente enfrenta la Institución, lo que requiere del esfuerzo comprometido de su comunidad y de la implementación articulada de un conjunto de acciones cuidadosamente diseñadas” (UANL, 2019).

Por tanto, con previo análisis del contexto institucional y la experiencia adquirida en la implementación, se considera necesario actualizar el Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura para responder a estas necesidades. Esta actualización consiste en reformular la estructura curricular de los programas educativos organizados en dos ciclos: el primero que se cursará en un año, es decir los primeros dos semestres para los programas educativos de profesional asociado y licenciatura y un semestre para el técnico superior universitario; y el segundo ciclo se conforma de los semestres restantes del programa educativo, el cual completará la formación de los estudiantes para el cumplimiento del perfil de egreso. Buscando de esta forma la solidez de los aprendizajes en disciplinas relacionadas con la clasificación de cada uno de los PE, dándole continuidad a la preparación de los estudiantes de Nivel Medio Superior (NMS) para el desarrollo óptimo del programa educativo de licenciatura.

3.2 Flexibilidad del plan de estudios

Los planes de estudio están organizados por unidades de aprendizaje, las cuales se refieren a cualquier actividad curricular relacionada con el aprendizaje a la que se le asignan créditos, se le da seguimiento y es evaluada por un profesor. Esta

organización responde al eje rector de educación basada en competencias ya que comprende el concepto de teoría y práctica, así como la integración de experiencias de aprendizaje que permitan que lo aprendido sea aplicado y trasladado a nuevos contextos, además del académico. Se puede referir a ellas como: cursos, talleres, laboratorios, seminarios, rotaciones profesionales, prácticas profesionales, actividades de investigación, vinculación y extensión, servicio social, certificación de competencias profesionales, entre otras.

Para cada unidad de aprendizaje se deberá elaborar un programa sintético y analítico, en los cuales se plasma una planeación didáctica en la que se establece el proceso global de construcción del aprendizaje.

La flexibilidad que provee este Modelo Académico permite al estudiante elegir unidades de aprendizaje u otras actividades complementarias para el desarrollo y fortalecimiento de su perfil de egreso, con base en sus intereses vocacionales y profesionales que le apoyen para su desarrollo. Para este efecto, el plan de estudios deberá planearse de tal manera que al menos el 10% de los créditos totales sean optativos.

El estudiante podrá elegir entre las unidades de aprendizaje optativas que le ofrezca su propio programa educativo; unidades de aprendizaje de otros programas educativos, tanto de la UANL como de otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales; así como actividades integradoras que le permitan fortalecer su formación tanto personal como profesional, facilitando la movilidad estudiantil.

Las unidades de aprendizaje optativas pueden ser de varios tipos, y entre ellas se encuentran las siguientes:

- Las que satisfagan intereses vocacionales propios, tanto para su desarrollo personal como profesional.
- Las que enfatizan algún aspecto de su profesión, lo que permitirá al estudiante decidir sobre cómo fortalecer su propio perfil de egreso enfocado al campo profesional de su preferencia.
- Las que le permitan desarrollar competencias profesionales, así como la capacidad de adaptación e incorporación al mercado laboral. Ejemplos de estas actividades podrían ser la investigación, las prácticas profesionales, las certificaciones o actividades de educación continua relacionadas con el ejercicio de su profesión.

Para mantener actualizado el plan de estudios en las áreas emergentes de la profesión, la Comisión Académica de la H. Junta Directiva de la Facultad podrá proponer nuevas unidades de aprendizaje optativas, debiendo solicitar la aprobación de dicha propuesta ante las instancias académicas competentes de la UANL.

Con base en las preferencias y en el tiempo de que disponen los estudiantes, se les ofrece una serie de opciones para llevar a cabo su trayectoria académica, incluyendo las diversas modalidades de estudio y los diferentes períodos escolares, de tal manera que el propio estudiante determina la duración de sus estudios, considerando los tiempos mínimos y máximos establecidos para tal efecto.

Para facilitar el tránsito a través del plan de estudios, se le presenta al estudiante una propuesta de trayectoria académica, considerando la seriación de unidades de aprendizaje y la complejidad de los contenidos, de tal manera que lo oriente en la elección de su propio trayecto formativo, basado en sus intereses y disponibilidad de tiempo. Con ello se establecen los mecanismos para que el estudiante participe en actividades que le permitan fortalecer su formación profesional y que favorezcan un desarrollo integral.

Además, la estructura curricular de los programas educativos en dos ciclos propicia que los estudiantes reafirmen la elección de carrera, ya que en el primer ciclo cursarán unidades de aprendizaje en el Área curricular de formación inicial, tanto las generales, como las disciplinares que son comunes a otros programas educativos; y las de introducción a la profesión, propias del programa educativo. En caso de que el estudiante decida cambiar de carrera, siguiendo la normativa vigente, el avance logrado en algunas de estas unidades de aprendizaje cursadas y aprobadas será equivalente en el cambio de carrera.

3.3 Estructura curricular del Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la UANL

Se establece que los programas educativos de técnico superior universitario, profesional asociado y licenciatura están estructurados en dos ciclos. El primer ciclo se compone del Área curricular de formación inicial (ACFI), que se divide a su vez

en: general (ACFI-G), disciplinar (ACFI-D) y de introducción a la profesión (ACFI-IP). Respecto al segundo ciclo, comprende el Área curricular de formación básica (ACFB) y el Área curricular de formación profesional (ACFP), esta última se divide en: fundamental (ACFP-F) e integradora (ACFP-I). Estas áreas curriculares se componen de unidades de aprendizaje obligatorias y optativas.

El gráfico 1 ejemplifica la estructura curricular de un programa educativo de licenciatura.

3.3.1 Primer ciclo

El primer ciclo tiene la finalidad de dar continuidad al proceso formativo del estudiante, estableciendo la conexión entre el nivel medio superior y superior desde una perspectiva general, disciplinar y profesional, que permita su integración a la vida universitaria.

Está configurado por el Área curricular de formación inicial (ACFI), dividida en general, disciplinar y de introducción a la profesión. Para los niveles de licenciatura y profesional asociado este ciclo está constituido por el primer y segundo semestre y en el caso del técnico superior universitario por el primer semestre.

El estudiante deberá aprobar todas las unidades de aprendizaje (UA) correspondientes al ACFI del primer ciclo como requisito para avanzar en su trayectoria académica al segundo ciclo.

a. Área curricular de formación inicial (ACFI)

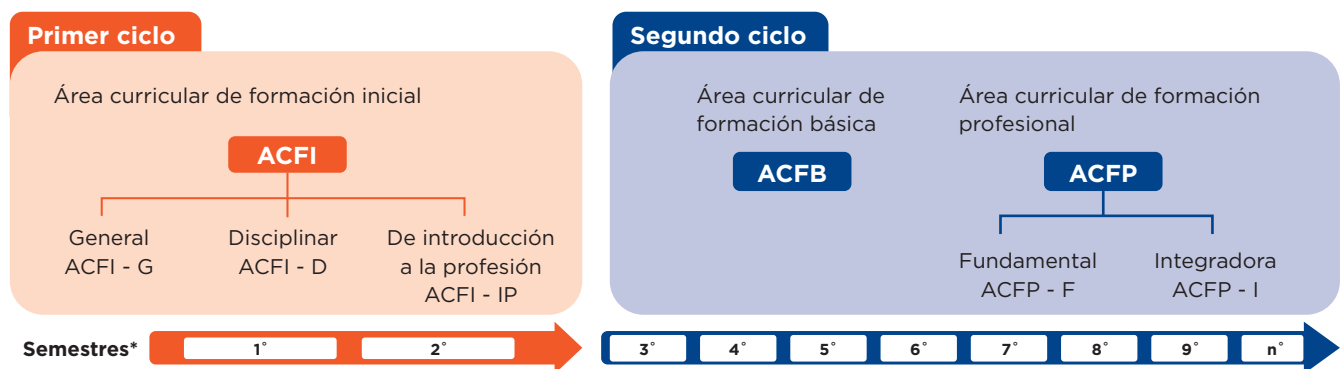
Las más recientes tendencias internacionales en el ámbito educativo refuerzan la importancia de que los currículos fomenten la formación integral de la persona y no solo la formación especializada o técnica, por lo que con esta área curricular se comienza a formar al estudiante en diversos aspectos que se representa en cada una de las áreas que la conforman y que se completarán a lo largo de la trayectoria académica del siguiente ciclo.

Las áreas que la conforman son tres: general (ACFI-G), disciplinar (ACFI-D) y de introducción a la profesión (ACFI-IP). La intención de cada área se explicará en los siguientes apartados.

a.1. Área curricular de formación inicial general (ACFI-G)

La formación inicial general se retoma a partir de lo establecido en el Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura en su tercera versión del 2015. Se le denominaba Área curricular de formación general universitaria (ACFGU), la cual fue actualizada a partir de las tendencias identificadas en el contexto nacional e internacional en comparación con las versiones anteriores del 2008 y 2011. En esta versión prevalece su intención de contribuir a la formación integral del estudiante en la UANL. La educación en un mundo globalizado

GRÁFICO 1. Ejemplo de la estructura curricular de un programa educativo de licenciatura.



*En el caso del técnico superior universitario (TSU) este ciclo está constituido en el primer semestre

pone cada vez más énfasis en la importancia de impulsar los valores, las actitudes de tolerancia, respeto a la pluralidad y la capacidad de comunicación y de negociación emocional en la formación del estudiante, incluyéndose el rol de la educación para apoyar la convivencia en paz, la salvaguarda de los derechos humanos, la equidad, la aceptación de la diversidad, el desarrollo sustentable y la responsabilidad social.

Gracias a los avances en las tecnologías de la información y la comunicación se ha podido ampliar la interacción con otras personas en todo el mundo, generando la percepción de vivir más allá de los límites locales. Asimismo, la participación de todos los sectores en organismos y estructuras de gobierno local, regional e internacional plantea la necesidad de pensar y actuar con un alcance global. Además, la creciente migración transnacional hace que las comunidades sean más heterogéneas, lo que plantea la necesidad de aprender a vivir juntos. Por otra parte, están los retos internacionales, tales como las tensiones y los conflictos entre poblaciones cuyas causas y repercusiones trascienden las fronteras nacionales; así como los desafíos del desarrollo sustentable, incluyendo el cambio climático, los cuales requieren de la cooperación y colaboración más allá de los límites terrestres, aéreos, fluviales o marítimos.

En el contexto de la UNESCO, el objetivo de la educación para la ciudadanía mundial establece que es fundamental el empoderamiento a través de la toma de decisiones de los educandos, buscando con ello que intervengan en los diferentes niveles, identificar los desafíos que la sociedad enfrenta y generar un mundo más justo, pacífico, tolerante, inclusivo, seguro y sostenible (UNESCO, 2013).

La educación para la ciudadanía mundial busca transformar a los educandos por medio de competencias y procesos transformadores, tales como la educación en derechos humanos, la educación para el desarrollo sostenible, la educación para el entendimiento internacional e intercultural y la educación para la paz, tal como se manifiesta y concluye en el documento de trabajo de la UNESCO “Reflexiones sobre el progreso, el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial”. Asimismo, para este organismo mundial, la educación es la vía para la evolución, para avanzar hacia el cambio social que lleva a emprender la senda del desarrollo sostenible, la cual exigirá una profunda transformación de nuestra forma de pensar y actuar; así las personas

deberán convertirse en impulsores del cambio de la sostenibilidad. Según esta entidad, necesitan conocimientos, habilidades, valores y actitudes que los empoderen para contribuir al desarrollo sostenible (UNESCO, 2019). No obstante, no se trata de una educación genérica, sino que esta instancia internacional destaca un punto neurálgico que atañe a las humanidades, pues no todos los tipos de educación respaldan el desarrollo sostenible. Una educación que se centre únicamente en promover el crecimiento económico puede llevar también a un incremento de patrones de consumo insostenibles. El planteamiento ya consolidado de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) empodera a los estudiantes para tomar decisiones informadas y actuar con responsabilidad para lograr la integridad medioambiental, la viabilidad económica y una sociedad justa para las generaciones actuales y venideras (UNESCO, 2019).

En congruencia con estas finalidades se integra, a las cuatro ya existente en la versión 2015, la unidad de aprendizaje de “Cultura de género” atendiendo las necesidades educativas para el desempeño en la vida social, con el propósito de erradicar la violencia de género que tanto aqueja a la sociedad actual. Se trata de generar una actitud de compromiso, solidaridad y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales del entorno, que reafirman el principio de integración de la persona en el contexto local, nacional e internacional, a fin de promover y fomentar los valores universales de respeto, tolerancia, inclusión e igualdad. Ésta es una preocupación que se encuentra entre los objetivos para el Desarrollo Sostenible de la UNESCO, por ejemplo, el 4. Educación de calidad: garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. De igual forma el objetivo 5. Igualdad de género: lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas; y el objetivo 16. Paz, justicia e instituciones sólidas: promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas (UNESCO, 2019).

Además, se compromete a contribuir en el desarrollo del quinto objetivo de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible: la igualdad entre los géneros no es solo un derecho humano fundamental, sino la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible (...) si se facilita la igualdad a las mujeres y niñas en el acceso a la educación, a la atención médica, a un trabajo decente, y una representación en los



GRÁFICO 2. Intenciones de las unidades de aprendizaje del ACFI-G para el logro de la ciudadanía mundial.

procesos de adopción de decisiones políticas y económicas, se estarán impulsando las economías sostenibles y las sociedades y la humanidad en su conjunto se beneficiarán al mismo tiempo (ONU, 2019). Estableciendo nuevos marcos legales sobre la igualdad de las mujeres en el lugar de trabajo y la erradicación de las prácticas nocivas sobre las mujeres es crucial para acabar con la discriminación basada en el género que prevalece en muchos países del mundo, incluyendo el nuestro.

Dado lo anterior y con el fin de atender a esta tendencia en educación, el área curricular de formación inicial general se conforma por cinco unidades de aprendizaje institucionales obligatorias y equivalentes para todos los programas educativos de los niveles de profesional asociado y licenciatura, y dos de ellas para los programas educativos de técnico superior universitario. Cada una de ellas tiene un valor de dos créditos, con dos horas por semana en el aula, que equivalen a 40 horas de trabajo guiado por el profesor durante 20 semanas y 20 horas destinadas para trabajo autónomo del estudiante. En consecuencia, estas unidades de aprendizaje contribuirán al perfil de egreso de un estudiante de la UANL para formar ciudadanos con visión y pertenencia global, promotores de la paz, capaces de desarrollarse con responsabilidad y apegados a normas éticas y legales, que participan con liderazgo en la planeación estratégica de nuevos procesos relacionados con su profesión e impulsores permanentes del desarrollo sustentable.

Las unidades de aprendizaje institucionales obligatorias en el ACFI-G son las siguientes:

- Cultura de paz
- Ética y cultura de la legalidad
- Responsabilidad social y desarrollo sustentable
- Liderazgo, emprendimiento e innovación
- Cultura de género

La Universidad cuenta con Comités Académicos que son los responsables de la elaboración y actualización de los programas sintéticos y analíticos de las unidades de aprendizaje institucionales, la elaboración de materiales didácticos para la modalidad escolarizada, no escolarizada y mixta, así como colaborar en la formación de la planta docente. Estas actividades se realizan con apoyo de la Dirección del Sistema de Estudios de Licenciatura y la Dirección de Educación Digital.

Los estudiantes podrán cursar las unidades de aprendizaje institucionales en su dependencia o bien en cualquiera de las facultades, acorde con los lineamientos y procedimientos de movilidad interna. Estas unidades de aprendizaje estarán ubicadas en el primer ciclo, tomando en cuenta que no se establece seriación entre ellas, ni requisitos previos, podrán ofrecerse en las diferentes modalidades de estudio autorizadas por la UANL.

El gráfico 2 se plantea la esencia de lo que abordan las cinco unidades de aprendizaje de esta área curricular.

Además de estas unidades de aprendizaje, cada programa educativo podrá determinar otras UA propias de carácter obligatorio u optativo, las cuales tendrán el objetivo de contribuir al desarrollo del perfil integral del estudiante, las tendencias antes mencionadas y las competencias generales. El valor de créditos que se asignará a estas UA será otorgado por los responsables de cada programa educativo, mismos que coordinarán la elaboración de programas sintéticos, programas analíticos, materiales didácticos y capacitación a profesores que las impartan.

a.2. Área curricular de formación inicial disciplinar (ACFI-D)

Esta área curricular busca la solidez de los aprendizajes en disciplinas relacionadas con

la clasificación de cada uno de los programas educativos (PE), dándole continuidad a la preparación de los estudiantes de nivel medio superior (NMS) para el desarrollo óptimo del PE de licenciatura.

Cada programa educativo pertenece a uno de los siguientes grupos según su afinidad:

- Artes
- Ciencias administrativas
- Ciencias agropecuarias
- Ciencias de la salud
- Ciencias exactas
- Ciencias naturales
- Ciencias sociales
- Humanidades
- Ingeniería
- Tecnologías de la información

A continuación se presenta la distribución de programas educativos por grupos:

TABLA 3. Distribución de programas educativos por grupos*.

Grupos	Programas educativos	Grupos	Programas educativos
Artes	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado en Arquitectura • Licenciado en Arte Teatral • Licenciado en Artes Visuales • Licenciado en Danza Contemporánea • Licenciado en Diseño Gráfico • Licenciado en Diseño Industrial • Licenciado en Lenguaje y Producción Audiovisual • Licenciado en Música • Técnico Superior Universitario en Música 	Ciencias naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Biólogo • Ingeniero en Manejo de Recursos Naturales • Ingeniero Forestal • Ingeniero Geólogo • Ingeniero Geólogo Mineralogista • Licenciado en Biotecnología Genómica • Licenciado en Ciencia de Alimentos • Químico Bacteriólogo Parasitólogo
Ciencias administrativas	<ul style="list-style-type: none"> • Contador Público • Licenciado en Administración • Licenciado en Gestión Turística • Licenciado en Mercadotecnia y Gestión de la Imagen • Licenciado en Negocios Internacionales • Licenciado en Administración de Energía y Desarrollo Sustentable 	Ciencias sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado en Ciencias de la Comunicación • Licenciado en Ciencias Políticas • Licenciado en Criminología • Licenciado en Derecho • Licenciado en Economía • Licenciado en Periodismo Multimedia • Licenciado en Relaciones Internacionales • Licenciado en Trabajo Social y Desarrollo Humano • Licenciado en Psicología**
Ciencias agropecuarias	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Agrónomo • Ingeniero en Agronegocios • Ingeniero en Biotecnología • Médico Veterinario Zootecnista 	Humanidades	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado en Edición y Gestión de la Cultura • Licenciado en Educación • Licenciado en Filosofía • Licenciado en Historia • Licenciado en Letras Hispánicas • Licenciado en Lingüística Aplicada a la Enseñanza y Traducción del Inglés • Licenciado en Lingüística Aplicada a la Enseñanza y Traducción del Francés • Licenciado en Gestión de la Información y Recursos Digitales • Licenciado en Sociología

Notas: *Sujeto a modificaciones por cambios en la oferta educativa de TSU, PA y Licenciatura de la UANL.

**Este programa educativo pertenece a dos grupos.

TABLA 3. Distribución de programas educativos por grupos*.

Grupos	Programas educativos	Grupos	Programas educativos
Ciencias de la salud	<ul style="list-style-type: none"> •Cirujano Dentista •Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte •Licenciado en Enfermería •Licenciado en Nutrición •Licenciado en Psicología** •Médico Cirujano y Partero •Químico Clínico Biólogo •Químico Farmacéutico Biólogo 	Ingenierías	<ul style="list-style-type: none"> •Ingeniero Ambiental •Ingeniero Biomédico •Ingeniero Civil •Ingeniero en Aeronáutica •Ingeniero en Electrónica y Automatización •Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones •Ingeniero en Industrias Alimentarias •Ingeniero en Manufactura •Ingeniero en Materiales •Ingeniero en Mecatrónica •Ingeniero Industrial Administrador •Ingeniero Mecánico Administrador •Ingeniero Mecánico Electricista •Ingeniero Químico •Licenciado en Química Industrial •Ingeniero Geofísico •Ingeniero Petrolero
Ciencias exactas	<ul style="list-style-type: none"> •Licenciado en Actuaría •Licenciado en Física •Licenciado en Matemáticas 	Tecnologías de la información	<ul style="list-style-type: none"> •Ingeniero Administrador de Sistemas •Ingeniero en Tecnología de Software •Licenciado en Ciencias Computacionales •Licenciado en Multimedia y Animación Digital •Licenciado en Seguridad y Tecnologías de Información •Licenciado en Tecnologías de la Información

Notas: *Sujeto a modificaciones por cambios en la oferta educativa de TSU, PA y Licenciatura de la UANL.
**Este programa educativo pertenece a dos grupos.

Esta área está conformada por las unidades de aprendizaje establecidas por los programas educativos de cada grupo disciplinar, las cuales son de carácter obligatorio. Estas UA se consideran equivalentes y se podrán distribuir entre el primero y el segundo semestre. Los créditos mínimos de esta área son cuatro.

Las UA de esta área estarán sujetas a modificaciones según lo consideren los PE que la conforman, para lo cual se deberán aprobar por la Dirección del Sistema de Estudios de Licenciatura (DSEL) y por la Secretaría Académica (SA) e informarse al H. Consejo Universitario. Dado su carácter obligatorio, las modificaciones solo podrán aplicarse al momento de realizar una creación/rediseño curricular.

Unidades de aprendizaje por grupo disciplinar:

Artes

Tabla 4. Unidades de aprendizaje del grupo de Artes en el ACFI-D.

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Fundamentos de investigación creación	1°	3
Tecnología aplicada al arte y diseño	2°	3

Ciencias administrativas

Tabla 5. Unidades de aprendizaje del grupo de Ciencias administrativas en el ACFI-D

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Fundamentos de la administración	1°	4
Razonamiento numérico	1°	4

Ciencias agropecuarias

Tabla 6. Distribución de unidades de aprendizaje del grupo de Ciencias agropecuarias en el ACFI-D

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Química general	1°	5
Biología celular	2°	4

Ciencias de la salud

Tabla 7. Unidades de aprendizaje del grupo de Ciencias de la salud en el ACFI-D

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Introducción a las ciencias de la salud	1° o 2°	2
Biología celular	1° o 2°	2

Ciencias exactas

Tabla 8. Unidades de aprendizaje del grupo de Ciencias exactas en el ACFI-D

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Cálculo diferencial	1°	4
Álgebra	1°	4
Metodología de la programación	1°	4
Geometría analítica	1°	4
Mecánica traslacional y rotacional	2°	4
Cálculo integral	2°	4
Tópicos de álgebra	2°	4

Ciencias naturales

Tabla 9. Unidades de aprendizaje del grupo de Ciencias naturales en el ACFI-D

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Cálculo	2°	4

Ciencias sociales

Tabla 10. Unidades de aprendizaje del grupo de Ciencias sociales en el ACFI-D.

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Técnicas de análisis y redacción	1°	2
Investigación en las ciencias sociales	2°	2

Humanidades

Tabla 11. Unidades de aprendizaje del grupo de Humanidades en el ACFI-D

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Fundamentos de la investigación científica	1°	4
Competencia comunicativa	1°	4
Tradición intelectual de occidente	1°	4
Historia de la cultura	1°	4
Educación socioemocional	2°	2
Investigación documental	2°	4
Tradición intelectual hispanoamericana	2°	4
Diálogos interculturales	2°	4

Ingenierías

Tabla 12. Unidades de aprendizaje del grupo de Ingenierías en el ACFI-D

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Cálculo diferencial	1°	4
Cálculo integral	2°	4

Tecnologías de la información

Tabla 13. Unidades de aprendizaje del grupo de Tecnologías de la información en el ACFI-D

Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Metodología de la programación	1°	4

Los estudiantes podrán cursar estas UA en el programa educativo en el que están inscritos o en otro que pertenezca al mismo grupo, siguiendo los procedimientos y normativa vigentes.

Los programas sintéticos y analíticos de las unidades de aprendizaje comunes dentro de cada uno de los grupos serán elaborados por especialistas en las disciplinas de las diferentes dependencias participantes en acuerdo para su homologación, lo que permite a las dependencias compartir recursos.

a.3. Área curricular de formación inicial de introducción a la profesión (ACFI-IP)

Esta área curricular busca brindar al estudiante conocimientos sobre los principios y fundamentos de la profesión. Cada programa educativo determina el número de unidades de aprendizaje y créditos que conformarán esta área, considerando el acuerdo de créditos máximos por semestre, las cuales se podrán ubicar en el primer o segundo semestre.

Cada PE determina las unidades de aprendizaje de esta área, las cuales podrán ser obligatorias u optativas y serán responsables del diseño de los programas sintéticos y analíticos.

El programa educativo podrá prescindir del Área curricular de formación inicial de introducción a la profesión (ACFI-IP) cuando el Área curricular de formación inicial general (ACFI-G) y disciplinar (ACFI-D) cumplan el propósito de ésta.

3.3.2 Segundo ciclo

El segundo ciclo tiene la finalidad de proporcionar al estudiante experiencias de aprendizaje que le permitan profundizar el estudio y desarrollo del ejercicio profesional, dotándolo de los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores en un nivel intermedio y avanzado que le permitirán insertarse al mundo laboral de forma competitiva.

Está configurado por las áreas curriculares de formación básica y profesional, esta última dividida en: fundamental e integradora.

En el caso de licenciatura y profesional asociado está integrado a partir del tercero al último semestre del programa educativo y en cuanto al técnico superior universitario, el segundo ciclo se conforma a partir del segundo semestre.

a. Área curricular de formación básica (ACFB)

Esta área curricular proporciona los fundamentos que se requieren para dar continuidad a un determinado saber o disciplina(s), teniendo como objetivo promover en un nivel inicial e intermedio el desarrollo de las competencias del perfil de egreso para desempeñarse en el campo específico de la profesión.

Las unidades de aprendizaje serán establecidas por los responsables de cada programa educativo con base en las áreas disciplinarias correspondientes, las competencias específicas de la profesión y la seriación necesaria de acuerdo con la complejidad de los contenidos, según se establezcan en la elaboración de programas sintéticos y analíticos.

Las unidades de aprendizaje de esta área podrán ser obligatorias u optativas.

b. Área curricular de formación profesional (ACFP)

Esta área curricular tiene el propósito de vincular y transferir los aprendizajes a contextos próximos a su ejercicio profesional, con la intención de afianzar el desarrollo de las competencias del perfil de egreso hasta el nivel de avanzado.

Está dividida en el área curricular de formación profesional fundamental y formación profesional integradora, en donde se incluyen unidades de aprendizaje obligatorias y optativas; siendo en estas últimas en las que se establecen las líneas para el desarrollo del perfil indicativo, el cual hace alusión a los enfoques del programa educativo y a la posibilidad de los estudiantes de elegir entre uno u otro según sus intereses, mediante la selección de unidades de aprendizaje optativas.

Las unidades de aprendizaje serán diseñadas por los responsables de cada programa educativo y deberán privilegiar prácticas simuladas o reales que generen experiencias cercanas al ejercicio

profesional, por lo que su diseño, en los programas sintéticos y analíticos, deberá realizarse con un enfoque integrador, complejo y contextualizado al campo profesional.

b.1. Área curricular de formación profesional fundamental (ACFP-F)

En esta área se desarrollarán las competencias en un nivel intermedio avanzado, necesarias para el ejercicio de un campo profesional, y se promoverá la interdisciplinariedad organizada para la resolución de problemas con referencia al contexto profesional, laboral y social.

Las unidades de aprendizaje que conforman esta área podrán ser obligatorias, las que se consideren necesarias para alcanzar el perfil de egreso establecido, incluyendo además unidades de aprendizaje optativas que el estudiante podrá seleccionar dependiendo del enfoque profesional y su interés particular.

b.2. Área curricular de formación profesional integradora (ACFP-I)

Esta área tiene el propósito de vincular al estudiante a contextos reales de la profesión, en donde se privilegie la realización de productos y desempeños que permitan evidenciar el logro del desarrollo de las competencias del perfil de egreso en el nivel esperado.

Además, esta área favorece la incorporación y la adaptabilidad al mercado laboral a través de la realización de actividades tales como: Servicio social; Prácticas profesionales; Seminario para el desempeño profesional; rotaciones; certificaciones profesionales; actividades de investigación; y actividades de formación continua y extensión como: cursos, diplomados, talleres, entre otros.

Asimismo, se contemplan unidades de aprendizajes con un sentido propio hacia la realización de productos o desempeños específicos del campo laboral, de las cuales se debe incorporar al menos una de carácter obligatorio u optativo.

Para cubrir esta área curricular el estudiante podrá exceder el número de créditos propuestos, los cuales se le registrarán en los documentos académicos correspondientes.

Dentro de las actividades obligatorias para todos los estudiantes de los niveles de técnico superior universitario, profesional asociado y licenciatura, independientemente del programa educativo, están las siguientes:

- **Servicio social:** tiene valor curricular y estará determinado por las 480 horas totales dedicadas a ese propósito que equivalen a 16 créditos. En el diseño curricular, debe considerarse la carga crediticia de esta actividad más los créditos correspondientes a las unidades de aprendizaje que se cursen, sin exceder el máximo de créditos permitido.

El servicio social será evaluado como una unidad de aprendizaje y el resultado de la evaluación se asentará en los documentos académicos correspondientes, previa certificación de su cumplimiento a través de los mecanismos académicos que se establezcan para tal efecto, por lo cual será supervisada por un profesor, quien será el encargado de emitir los resultados de la evaluación.

El servicio social podrá realizarse una vez que se haya cubierto al menos el 70% de los créditos totales. Por lo tanto, deberá ubicarse en el plan de estudios a partir de que se cumpla con dicha normativa y evitar ubicarlo en el último semestre.

En el caso de los programas educativos de ciencias de la salud (Médico Cirujano y Partero, Cirujano Dentista y Licenciado en Enfermería), en los que el servicio social se realiza en un período de un año, y para los cuales la Secretaría de Salud solicita que los estudiantes tengan cubierto el 100% de los créditos del plan de estudios, dicho servicio no se considerará dentro del total de créditos del programa.

- **Seminario para el desempeño profesional:** tiene como finalidad favorecer la titulación de los egresados, así como acercarlos al mercado laboral y sus prácticas de reclutamiento.

Este seminario deberá llevarse a cabo cuando el estudiante curse la etapa final del plan de estudios, como una actividad o unidad de aprendizaje obligatoria.

Dicho programa deberá:

- Informar sobre los requisitos y procedimientos para la obtención del título.
- Concientizar al estudiante sobre la importancia de la obtención del título y las ventajas laborales que le otorga.
- Proveer herramientas para la elaboración de su currículum vitae, así como para

afrentar exitosamente una entrevista de trabajo, haciendo énfasis en el impacto que tienen las habilidades sociales y los conocimientos del aspirante en los procesos de selección.

- Incluir aspectos sobre los derechos y las obligaciones laborales y fiscales que se establecen en la normativa correspondiente.
- Acercar al futuro egresado a los reclutadores del mercado laboral específico de la profesión, a través de conferencias, entrevistas, visitas a empresas u organizaciones, etc.

Cada facultad deberá planear, organizar y certificar el cumplimiento de este seminario, el cual es un requisito de titulación.

- **Examen de egreso.** El examen de egreso tiene como finalidad identificar la medida en que los egresados de la licenciatura cuentan con competencias que son esenciales para el inicio del ejercicio profesional, por lo cual todos los estudiantes deberán presentarlo cuando cursen el último período escolar para concluir sus estudios.

Para cumplir con este propósito, según el examen determinado por la Facultad, los estudiantes presentarán el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL) de acuerdo con su área disciplinar, o bien, el Examen de Egreso de Nivel Superior de la UANL (EXENS), elaborado por los responsables del programa educativo y coordinado por el Centro de Evaluaciones de la UANL.

En caso de que algún programa educativo no cuente con un EGEL o bien los criterios a evaluar son distantes a la intención del programa educativo, se conformarán comités académicos que elaborarán un examen de egreso institucional con una estructura similar a la de EGEL, en este caso, el EXENS.

Con el fin de establecer de manera confiable el nivel de rendimiento del sustentante y lograr evaluar los resultados de aprendizaje -los cuales son una consecuencia de la experiencia educativa que provee la Institución-, cada programa educativo determinará los mecanismos para motivar y preparar a sus estudiantes, a fin de que realicen su mejor esfuerzo al resolver los reactivos de la prueba, lo que permitirá obtener resultados confiables que permitan la toma de decisiones respecto al programa educativo.

Además de las actividades obligatorias antes mencionadas, cada programa educativo podrá incorporar actividades obligatorias u optativas adicionales a esta área curricular, las cuales se

deberán acreditar para considerar completo el plan de estudios.

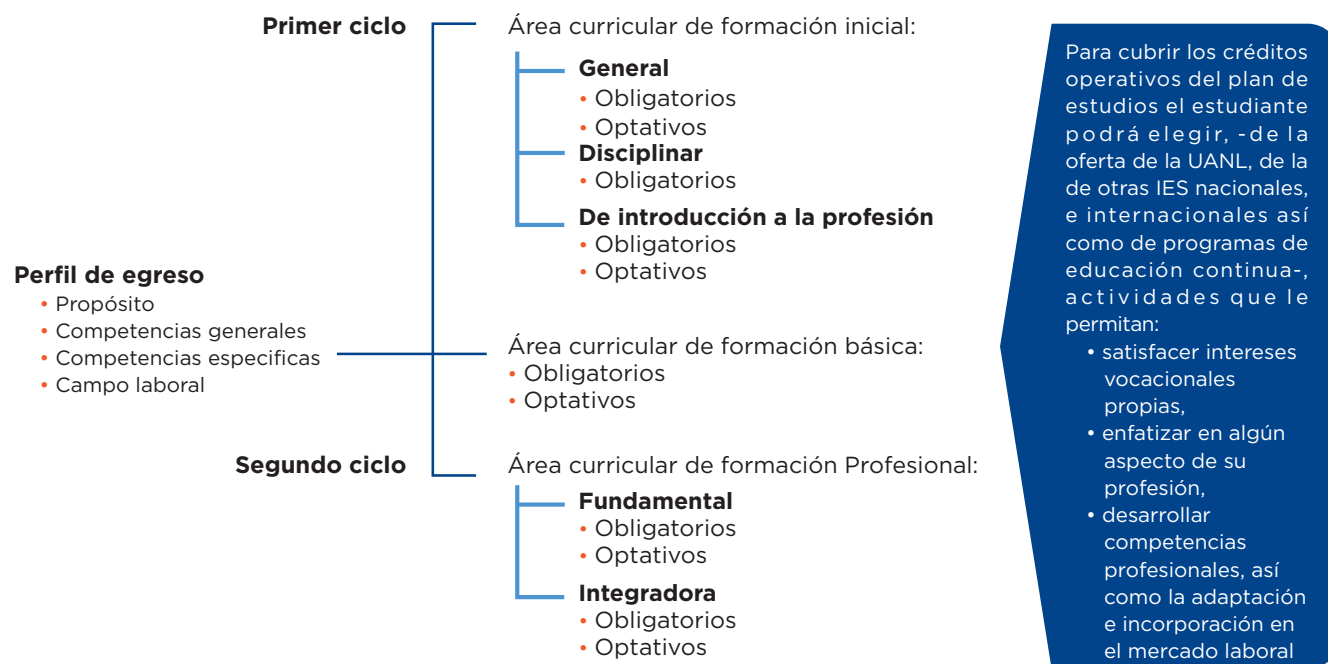
Otras actividades obligatorias u optativas que se podrán elegir en esta área curricular:

- **Prácticas profesionales.** Las prácticas profesionales tienen valor curricular; son reconocidas por la Institución como parte importante de la formación profesional, ya que representan un acercamiento del estudiante al ámbito laboral y permiten el perfeccionamiento de competencias generales y específicas propias de la disciplina. Se recomienda que se incluyan después del servicio social y de ser posible en el último semestre del plan de estudios con el fin de favorecer la empleabilidad.
- Los programas de prácticas profesionales, de acuerdo con las características de las disciplinas, se establecen por los convenios existentes con instituciones y organismos reconocidos por la UANL, pudiéndose cursar como unidades de aprendizaje obligatorias u optativas, según se planteen en el plan de estudios correspondiente.
- **Investigación.** El estudiante podrá desarrollar estancias de investigación o de creación artística con un profesor investigador reconocido por la UANL que le permita desarrollar competencias en el campo de la investigación o de la creación.
- **Certificaciones profesionales.** A través de la obtención de un certificado de competencias profesionales, proveniente de cursos, diplomados u otras actividades de educación continua, el estudiante podrá demostrar que posee un alto grado de idoneidad en una determinada área o actividad profesional. Esto le permitirá completar o sumar créditos en su plan de estudios, así como una mayor empleabilidad al momento de su egreso.

En el caso de incluir unidades de aprendizaje optativas, se deberán dar de alta actividades que aporten experiencias que le permitan al estudiante relacionar lo aprendido durante su formación académica con el ejercicio profesional, debiendo ser validadas por el responsable del programa educativo y aprobadas por la Comisión Académica de la Facultad y la DSEL de la UANL. Para tales actividades, se deberán establecer los créditos que se le asignarán, dependiendo del tiempo que le dedique el estudiante a cada una de ellas. También se deberán establecer las evidencias que darán fe de las competencias desarrolladas a través de cada una de estas actividades.

En la gráfica 3 se presenta la síntesis de la estructura curricular en función del tipo de unidades de aprendizaje.

GRÁFICO 3. Síntesis de la estructura curricular en función del tipo de unidades de aprendizaje.



3.3.3 Distribución de créditos en las diferentes áreas curriculares del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura de la UANL

Cada programa educativo debe determinar la distribución de créditos obligatorios y optativos de cada área curricular del plan de estudios, debiendo respetar lo siguiente:

- Los créditos mínimos y máximos establecidos en la Tabla 14, según la duración de la trayectoria académica del programa educativo que se diseña.
- Diez créditos correspondientes a las cinco unidades de aprendizaje institucionales obligatorias del Área curricular de formación inicial general para los programas educativos de licenciatura y profesional asociado y cuatro créditos para los PE de técnico superior universitario.
- Al menos el 10% de los créditos totales deberán ser optativos.

Tabla 14. Distribución de créditos por área curricular.

Ciclo	Área curricular de		Créditos			Totales del área
			Obligatorios UANL	Obligatorios del PE	Optativos del PE	
Primero	Formación inicial	General (ACFI-G)	6 o 10 ¹	n ²	n ²	n ²
		Disciplinar (ACFI-D)	n ³	0 ⁴	0 ⁴	n ³
		De introducción a la profesión (ACFI-IP) ⁵	0 ⁶	n ²	n ²	n ²
Segundo	Formación básica (ACFB)		0 ⁶	n ²	n ²	n ²
	Formación profesional	Fundamental (ACFP-F)	0 ⁶	n ²	n ²	n ²
		Integradora (ACFP-I)	16 ⁷	n ²	n ²	n ²
Totales			n ⁸	n ⁸	n ⁸	n ⁹

(1) Corresponden a los créditos de las unidades de aprendizaje institucionales según sea el caso (TSU, 6 C y Licenciatura y PA, 10 C).
 (2) Cada programa educativo determinará la cantidad de créditos obligatorios u optativos que se asignará a cada área curricular. En el caso de los totales, se deberán tomar en cuenta los créditos obligatorios UANL.
 (3) Cada grupo disciplinar decidirá el total de créditos que se asignará a esta área curricular.
 (4) Esta área no considera créditos optativos.
 (5) El PE podrá prescindir de esta área cuando las ACFI-G y ACFI-D cumplan el propósito de ésta.

(6) Esta área no considera créditos obligatorios UANL.
 (7) Corresponden a los créditos del Servicio social. Excepto para los PE del área de la salud que lo realizan por un año y una vez terminado el plan de estudios (Médico Cirujano y Partero, Licenciado en Enfermería y Cirujano Dentista)
 (8) Corresponde a los totales de créditos por tipo.
 (9) El total de créditos del plan de estudios deberá estar dentro del rango establecido en la Tabla 15 considerando la duración de la trayectoria académica propuesta del plan de estudios correspondiente.

TABLA 15. Créditos totales y duración del PE.

Duración del PE en semestres			Créditos recomendados del plan de estudios ⁵
Planeada ¹	Mínima ³	Máxima ⁴	
4 ²	3	7	88
5 ²	4	8	110
8	6	13	176
9	6	15	198
10	7	16	220

(1) Tiempo propuesto para la trayectoria académica planeada.
(2) Para los programas educativos de técnico superior universitario y profesional asociado.

(3) Acorde al máximo de créditos que puede inscribir por año y el total de créditos del PE:

$$\frac{\text{Créditos totales del plan de estudios} \times 2}{66 \text{ créditos (máximos por año)}} = \text{N}^\circ \text{ de semestres para completar el plan de estudios}$$

(4) Considerando el doble de la duración planeada del primer ciclo más la duración máxima del segundo ciclo, la cual es una y media veces (1.5 veces) la duración planeada.

(5) Créditos totales recomendados según la duración del PE. La cantidad total de créditos del plan de estudios podrá variar en un porcentaje cercano al 10% de los créditos recomendados.

NOTA: Para el programa educativo de Médico Cirujano y Partero, los créditos totales no están determinados con base en esta tabla ya que deberán incluirse los créditos de las prácticas clínicas, internado rotatorio o campos clínicos. Por lo tanto, los créditos totales son los requeridos para cumplir con los requerimientos que marca el Consejo de Salubridad General; la Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2013, referente a la Utilización de Campos Clínicos e Internado de Pregrado; así como los requerimientos de otras instancias de salud, en lo referente a la formación médica.

3.3.4 Duración y créditos de los planes de estudio en el Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura de la UANL

Cada programa educativo deberá presentar una propuesta de trayectoria académica planeada que considere el tiempo promedio para concluir el plan de estudios, así como la seriación de las unidades de aprendizaje con base en la complejidad de los contenidos y desarrollo de las competencias.

Con el fin de que el estudiante pueda avanzar a su propio paso, teniendo en cuenta su proyecto de vida, capacidades e intereses, el cálculo de la duración máxima de los estudios se establece de la siguiente forma: el doble de la duración planeada del primer ciclo más la duración máxima del segundo ciclo, la cual es una y media veces (1.5 veces) la duración planeada. Aplicando la siguiente fórmula:

$$(\text{Duración del primer ciclo} \times 2) + (\text{Duración del segundo ciclo} \times 1.5) = \text{Duración máxima del plan de estudios}$$

La duración mínima se establece para aquellos estudiantes que por sus capacidades e intereses puedan avanzar a un ritmo más acelerado que la mayoría de sus compañeros. Se determina considerando el total de créditos del plan de estudios y la cantidad máxima de créditos que un estudiante puede cursar en un año, aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Créditos totales del plan de estudios} \times 2}{66 \text{ créditos (máximos por año)}} = \text{N}^\circ \text{ de semestres para completar el plan de estudios}$$

En resumen, la duración de los programas de técnico superior universitario, profesional

asociado y licenciatura de la UANL se representan en la tabla 15.

Cada programa educativo deberá diseñar el plan de estudios basado en los parámetros que se plantean en este documento, declarando la cantidad de créditos que debe cursar un estudiante para considerar completo el plan de estudios, incluyendo los créditos de servicio social (excepto los programas educativos previamente mencionados).

Con base en lo anterior, un estudiante deberá cursar un mínimo de créditos anuales para poder concluir sus estudios en el tiempo máximo permitido. Esta cantidad se determinará para cada programa educativo, considerando el total de créditos del plan de estudios.

Basado en esta propuesta, el estudiante puede elegir su propia trayectoria académica tomando en cuenta sus intereses y disponibilidad de tiempo, por lo que será él mismo quien determine la duración de sus estudios considerando el máximo y mínimo establecidos para su programa educativo.

3.4 Procesos de titulación para los programas educativos de técnico superior universitario, profesional asociado y licenciatura

Para la obtención del título, el estudiante deberá:

- Acreditar el total de unidades de aprendizaje del plan de estudios, incluyendo el Servicio social obligatorio.
- Cumplir con el Seminario para el desempeño profesional.
- Presentar el examen de egreso, según lo establezca el reglamento interno de la Facultad.

- Haber desarrollado o fortalecido la competencia en una lengua extranjera.
- Cumplir con las actividades planeadas para su formación integral, de acuerdo con los lineamientos y procedimientos que para tal efecto emitan la Facultad y la UANL.
- Cumplir con los requisitos que establezca la normatividad y procedimientos vigentes establecidos por la Facultad y la UANL.

En cuanto al quinto punto, una estrategia para apoyar el desarrollo integral de los estudiantes es la participación en actividades planeadas que lo favorezcan durante su trayectoria escolar, preferentemente aquellas que organizan las dependencias de la UANL. Estas actividades se registran a través del módulo de Actividades de formación integral (AFI) en el Sistema Integral para la Administración de Servicios Educativos (SIASE), formando parte de los requisitos de egreso establecidos con base en los lineamientos y procedimientos que para tal efecto emite la UANL.

Algunas actividades de este tipo son:

- Artísticas
- Culturales
- Académicas
- Investigación
- Deportivas
- Responsabilidad social y desarrollo sustentable
- Intercambio académico
- Aprendizaje de otro idioma

3.5 El proceso de diseño curricular

El Plan de Desarrollo Institucional UANL 2019-2030 establece el **Programa Institucional “Educación con los más altos estándares de calidad internacional”**, el cual tiene entre sus objetivos “Contar con una oferta educativa amplia, regionalizada, pertinente, inclusiva, equitativa y transformadora, reconocida por su excelente calidad en la formación integral de bachilleres, técnicos y profesionales altamente competentes a nivel nacional e internacional”.

Para el cumplimiento de este objetivo se establecen las siguientes políticas en relación con los planes de estudio:

- 1.21. Se fortalecerán, al menos cada cinco años, los esquemas colegiados de planeación, evaluación y actualización de los programas educativos, para la mejora continua y el

aseguramiento de su pertinencia y calidad, apoyados en estudios de trayectorias escolares y de seguimiento de egresados, en las necesidades del desarrollo social y económico estatal y regional, y en la evolución de las profesiones y de las ocupaciones en el mundo laboral, entre otros aspectos.

- 1.22. Se fomentará la participación de actores sociales externos que sean de interés para la Universidad, a fin de llevar a cabo los procesos de diseño, revisión y adecuación de planes y programas de estudio.

- 1.27. Se asegurará que los programas educativos sustenten su operación en los modelos educativo y académicos de la Universidad, los cuales deberán mantenerse actualizados considerando las tendencias nacionales e internacionales de la educación media superior y superior, los cambios en el contexto externo de la Institución y las necesidades del desarrollo social y económico de la Entidad y el País.

Para cumplir con lo anterior la UANL cuenta con procedimientos específicos que permiten que los programas educativos permanezcan en estado de evaluación y actualización curricular permanente.

En este contexto, la evaluación curricular es una actividad imprescindible para el desarrollo de los programas educativos (PE), consistente en el análisis permanente de la información obtenida de diferentes fuentes, la cual en conjunto permitirá a los administrativos y directivos del programa educativo tomar decisiones sobre cuándo cambiar, cómo cambiar y qué cambios son necesarios para mantenerse actualizados y conservar su calidad y pertinencia.

Las fuentes de información pueden ser:

- Internas: profesores, trayectoria escolar, estudiantes, resultados del examen de egreso;
- Externas: egresados, empleadores y campo laboral, planes de estudios afines, resultados de la evaluación y acreditación externa, entre otros.

Por lo tanto, el diseño curricular se dará cuando se cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- Contar con áreas de oportunidad identificadas, como resultado de la evaluación curricular de las fuentes del programa educativo vigente.

- Responder a cambios en la estructura curricular de los programas educativos producto de la actualización del Modelo Educativo y del Modelo Académico.
- Cinco años a partir de la última actualización para propiciar la mejora continua y el aseguramiento de su pertinencia y calidad.

Por consiguiente, un programa educativo deberá seguir los procedimientos y lineamientos vigentes establecidos por el área académica - administrativa que coordina las actividades del nivel de estudios correspondiente. Asimismo, cuando el programa educativo incorpore la modalidad no escolarizada o mixta, en algunas o en la totalidad de las unidades de aprendizaje del plan de estudios, deberá cumplir con los lineamientos y procedimientos que para tal efecto se hayan establecido por el área de educación digital para dichas modalidades, debiendo entonces obtener ambas validaciones, la del diseño curricular y la del diseño instruccional para su aplicación en las modalidades no escolarizada y mixta. En este último caso, las propuestas deberán ser validadas por ambas instancias, las cuales acompañarán a los equipos de diseño curricular durante todo el proceso, hasta la aprobación y aplicación de dicha propuesta.

La actualización curricular o creación de un programa educativo, de manera general, pasará por dos procesos para su aprobación y aplicación, ambos con acompañamiento de un asesor pedagógico: el diseño curricular y el proceso administrativo.

Las etapas del diseño curricular son las siguientes:

- Conformar equipos de trabajo y elaborar un cronograma de actividades
- Elaborar estudios de fundamentación y analizar sus resultados
- Diseñar los perfiles de ingreso y egreso (campo laboral, competencias generales y específicas, y propósito)
- Diseñar el plan de estudios
- Capacitar a los docentes para la elaboración de programas sintéticos y analíticos de las unidades de aprendizaje, y en el caso de la modalidad no escolarizada y mixta, incluir la etapa de diseño instruccional.

Para llevar a cabo estas etapas, el trabajo colegiado se convierte en una tarea fundamental que permitirá diseñar planes de estudio más pertinentes y adecuados a las necesidades actuales. Asimismo, el trabajo en academias permitirá apoyar el desarrollo de los programas

educativos, coadyuvando en los proyectos de investigación que se lleven a cabo en torno al currículo, así como en la revisión periódica de las unidades de aprendizaje y de los planes de estudio para mantener altos estándares de calidad.

Una vez concluido el diseño curricular se debe solicitar de manera formal la revisión y la validación de la propuesta para asegurar que cumple con la normativa, los lineamientos y los procedimientos vigentes para su aprobación por el H. Consejo Universitario y su posterior aplicación.

3.6 Evaluación y seguimiento del Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura

Acorde con lo establecido en el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030, el seguimiento y la evaluación de la implementación del Modelo Educativo y del Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la UANL, actualizados, serán coordinados y validados por el Comité Institucional de Seguimiento y Evaluación, a través de las diferentes instancias involucradas en cada uno de los procesos, incluyendo tanto los académicos como los normativos y administrativos.

La integración de estos procesos de evaluación y seguimiento permitirá contar con información relevante para la toma de decisiones a partir de los resultados obtenidos, así como emitir juicios de valor que orienten la planeación y la acción en la tarea educativa.

La responsabilidad de las autoridades académicas y administrativas de los diferentes programas educativos será la de asegurar la implementación de los Modelos Educativo y Académico, así como la calidad y pertinencia de los planes de estudio, ofreciendo servicios educativos con los más altos estándares de calidad tanto nacionales como internacionales.

En este contexto, la labor de los académicos y administrativos deberá guiarse por un plan de desarrollo de los programas educativos que establezca esquemas, procedimientos y acciones que sustenten los procesos de planeación, de mejora continua y aseguramiento de la calidad de

dichos programas, enmarcados en el desarrollo de las funciones institucionales, considerando los indicadores y estándares de organismos nacionales e internacionales de evaluación y acreditación.



Nota: Las propuestas de rediseño, adecuación o creación de programas educativos de TSU, PA y Licenciatura de las Facultades de la UANL deberán apegarse a los Lineamientos Generales aprobados por el H. Consejo Universitario y al Manual de procedimientos establecido para tal efecto.

Fuentes de consulta

- CEPAL. (2016). *La agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: ONU. Recuperado el 07 de febrero de 2020, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- De la Cruz, C. y Enriquez, C. (2019). Educación 4.0: La educación superior ante un nuevo paradigma. *Humanidades, tecnología y ciencia del Instituto Politecnico Nacional*, 1-6.
- Escudero Muñoz, J. M. (1981). *Modelos didácticos: Planificación sistemática y autogestión educativa*. Madrid: Oikos-tau.
- Ley Reglamentaria del Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, a 27 de septiembre de 2019.
- Ley General de Educación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, a 27 de septiembre de 2019.
- ONU. (2019). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de *Objetivos de desarrollo sostenible*: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/gender-equality/>
- Ruiz, C. (2006). La certificación profesional: algunas reflexiones y cuestiones a debate. *Educación. Transiciones educativas*, 38, 133-150. Recuperado el 7 de febrero de 2020 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2365824>
- Tejeda, J. (2007). La innovación formativa. En *Formación de formadores*. Madrid: Thomson
- UANL. (2015). *Modelo educativo*. San Nicolás de los Garza: UANL. Obtenido de <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/07/Modelo-Educativo-de-la-UANL-versio%CC%81n-2015.pdf>
- UANL. (2019). *Plan de desarrollo institucional 2019-2030. UANL Visión 2030*. San Nicolás de los Garza: UANL. Obtenido de <https://www.uanl.mx/utilerias/pdiuanl2019-2030.pdf>
- UANL. (2019). *Misión y visión*. Recuperado el 7 de febrero de 2020 de <https://www.uanl.mx/mision-y-vision/>
- UANL. (s.f.). *Iniciativa UANL 4.0*. Recuperado el 7 de febrero de 2020 de <https://www.uanl.mx/iniciativa-uanl-4-0/>
- UNESCO. (2013). *Documento final de la consulta técnica sobre educación para la ciudadanía mundial. Educación para la ciudadanía mundial: una perspectiva emergente*. Obtenido de UNESDOC Biblioteca digital: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224115_spa
- UNESCO. (2013). *Reflexiones sobre el progreso, el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial*. UNESCO. Recuperado el 7 de febrero de 2020 de https://reduca-al.net/files/observatorio/estudios/Reflexiones_sobre_el_progreso_el_desarrollo_sostenible_Unesco_compressed.pdf
- UNESCO. (2016). *Educación para la ciudadanía mundial. Preparar a los educandos para los retos del siglo XXI*. Recuperado el 7 de febrero de 2020 de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244957>
- Vivas, M. (2003). La educación emocional: conceptos fundamentales. *Revista universitaria de investigación*, 4(12), 1-22. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41040202>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

*MODELO ACADÉMICO 2020 DE TÉCNICO
SUPERIOR UNIVERSITARIO, PROFESIONAL
ASOCIADO Y LICENCIATURA DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA

M.C. ROGELIO G. GARZA RIVERA

Rector

DR. SANTOS GUZMÁN LÓPEZ

Secretario General

QFB. EMILIA EDITH VÁSQUEZ FARÍAS

Secretaria Académica

DR. GERARDO TAMEZ GONZÁLEZ

Director del Sistema de Estudios de
Licenciatura



UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



EDUCACIÓN DE CALIDAD PARA TRANSFORMAR Y
TRASCENDER EN BENEFICIO DE LA HUMANIDAD