

2022

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

# Modelo Académico

de Técnico Superior Universitario,  
Profesional Asociado y Licenciatura de la  
Universidad Autónoma de Nuevo León

---

APROBADO POR EL HONORABLE CONSEJO  
UNIVERSITARIO EL 24 DE NOVIEMBRE DE 2022



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**MODELO ACADÉMICO  
DE TÉCNICO SUPERIOR  
UNIVERSITARIO,  
PROFESIONAL ASOCIADO Y  
LICENCIATURA**

**Cuarta actualización, noviembre de 2022**

# Índice

Introducción .....	5
Justificación .....	6
<b>Capítulo 1. El Modelo Académico y la operación del Modelo Educativo de la UANL ....</b>	<b>8</b>
1.1 Finalidad del Modelo Educativo y Modelo Académico .....	8
1.2 Incorporación de los ejes rectores del Modelo Educativo al Modelo Académico ...	10
1.2.1 Ejes estructuradores .....	10
a. Educación centrada en el aprendizaje .....	10
b. Educación basada en competencias .....	11
1.2.2 Eje operativo .....	11
a. Flexibilidad curricular y de los procesos educativos .....	11
1.2.3 Ejes transversales .....	11
a. Internacionalización .....	12
b. Innovación académica .....	12
c. Responsabilidad social .....	13
1.3 Roles de profesores, directivos y estudiantes en el marco del Modelo Educativo de la UANL .....	14
1.3.1 Roles y funciones del profesor .....	14
1.3.2 Roles y funciones de los directivos .....	15
1.3.3 Roles y funciones de los estudiantes .....	15
1.4 Estrategias y técnicas de aprendizaje .....	15
1.5 Evaluación por competencias .....	16
1.6 El concepto de crédito en el marco del Modelo Educativo de la UANL .....	17
<b>Capítulo 2. La formación integral y los perfiles del estudiante y profesor .....</b>	<b>19</b>
2.1 La formación integral de los estudiantes .....	19
2.2 Perfiles curriculares .....	19
2.2.1. Perfil de ingreso .....	19
2.2.2 Perfil de egreso .....	20
a. Competencias generales de la UANL .....	21
2.3 Perfil del profesor .....	23
2.3.1 Competencias específicas del profesor .....	23
<b>Capítulo 3. Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura .....</b>	<b>24</b>
3.1 Antecedentes .....	24
3.2 Las unidades de aprendizaje y la flexibilidad del plan de estudios .....	28

3.3 Estructura curricular del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura de la UANL.....	29
3.3.1 Primer ciclo .....	29
a. Área curricular de formación inicial (ACFI) .....	30
a.1. Área curricular de formación inicial general (ACFI-G) .....	30
a.2. Área curricular de formación inicial disciplinar (ACFI-D) .....	33
a.3. Área curricular de formación inicial de introducción a la profesión (ACFI-IP) .....	36
3.3.2 Segundo ciclo .....	36
a. Área curricular de formación básica (ACFB) .....	36
b. Área curricular de formación profesional (ACFP) .....	36
b.1. Área curricular de formación profesional fundamental (ACFP-F) .....	37
b.2. Área curricular de formación profesional integradora (ACFP-I) .....	37
3.3.3 Distribución de créditos en las diferentes áreas curriculares del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura de la UANL .....	39
3.3.4 Duración y créditos de los planes de estudio en el Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura de la UANL .....	40
3.4 Egreso y titulación para los programas educativos de TSU, PA y Licenciatura .....	41
<b>Capítulo 4. Las modalidades y opciones educativas en los programas educativos de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura .....</b>	<b>44</b>
4.1 Marco normativo de las modalidades y opciones educativas .....	44
4.2 Condiciones de operación de las modalidades y opciones educativas .....	45
4.3 Descripción de las modalidades educativas y opciones educativas .....	46
4.3.1 Modalidad escolarizada .....	46
a. Opción educativa presencial .....	46
4.3.2 Modalidad no escolarizada .....	46
a. Opción educativa virtual .....	46
4.3.3 Modalidad mixta .....	47
a. Opción educativa en línea .....	47
b. Opción educativa abierta .....	48
4.3.4 Modalidad dual .....	49
a. Opción educativa dual .....	49
<b>Capítulo 5. El proceso de diseño curricular .....</b>	<b>51</b>
5.1 Evaluación y seguimiento de los programas educativos .....	51
5.2 Evaluación y seguimiento del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura .....	52
<b>Abreviaturas .....</b>	<b>53</b>
<b>Fuentes de consulta .....</b>	<b>54</b>

# Introducción

A lo largo de sus 89 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 tres 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 educativos 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 integrado por 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, técnico superior universitario (TSU) y profesional asociado (PA).

La reciente actualización del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura sigue en sintonía con la planeación estratégica de la UANL, plasmados en su Visión UANL 2030, el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2022-2030 y la consideración de las necesidades latentes del sector social y empresarial para garantizar una educación de excelencia. Este Modelo conserva la esencia de su antecesor en cuanto a la organización curricular e ideales; e incorpora los criterios institucionales para la determinación de modalidades y opciones educativas establecidas en la normativa federal correspondiente; la actualización del área curricular de formación inicial general; la transversalidad de la formación integral; y finalmente estrategias para contribuir al cumplimiento de los requisitos de egreso. Dado lo anterior, se presenta la cuarta actualización del Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura.

# Justificación

En los últimos dos años hemos enfrentado a nivel global, nacional y local grandes retos derivados de la pandemia del COVID-19, una crisis en salud que ha generado la pérdida de millones de vidas, la merma de la salud ha sido no solamente física, sino mental, y los daños derivados siguen siendo incalculables, se estima que en los próximos años las consecuencias económicas aún se resientan. A nivel local, enfrentamos diversas crisis como el desabastecimiento de agua y contaminación del aire, por mencionar los de mayor impacto, por lo que la sustentabilidad es reivindicada como un objetivo primordial, la UNESCO (2015) lo plantea como la necesidad de reafirmar una visión humanista que “brinde a todos la oportunidad de realizar su potencial con miras a un futuro sostenible y una existencia digna”.

Sería complicado describir lo vivido en estos últimos años, sin embargo, toda crisis lleva también a un empuje hacia la transformación y es el caso de la UANL, donde se llevó un proceso de cambio e innovación sin precedentes. Una de las estrategias que se implementaron fue la Estrategia digital que permitió continuar con las actividades académicas y administrativas de forma remota, dado que la indicación fue el confinamiento, las actividades de nuestra máxima casa de estudios fueron retomadas con la calidad con la que siempre se ha caracterizado a la Institución. Desde entonces la mayoría de los programas educativos han reconocido la inminente necesidad y posibilidad de transitar hacia nuevas formas de organizar los planes de estudios y los procesos de enseñanza y aprendizaje, en diversos formatos flexibles y adecuados al contexto global y al dinamismo que caracteriza a los estudiantes. Es así como la oferta educativa ha evolucionado de forma natural, al replantear los procesos para el desarrollo de las competencias y la optimización de recursos en los que se usan las herramientas tecnológicas e informáticas.

Con lo aprendido a partir de este punto de inflexión histórica, se reconoce la importancia de aquellas vivencias que nos permitieron mejorar los procesos educativos para responder a los requerimientos actuales y de las próximas décadas; en las cuales el panorama sigue siendo retador en los ámbitos sociales, económicos y medioambientales. Uno de estos requerimientos es la necesidad de formar profesionistas altamente competentes para contribuir a resolver los problemas del mundo actual y futuro, ciudadanos comprometidos y responsables en lo individual y colectivo; que apoyen y aumenten la dignidad y la capacidad de generar bienestar entre las personas y la naturaleza; conscientes de su responsabilidad en un entorno cada vez más interconectado e interdependiente (UNESCO, 2015).

El contexto actual en la formación de los estudiantes es el convivir con una generación que estudia, se relaciona y está inmersa en los medios digitales. Es por ello, que brindar alternativas en los procesos educativos con el uso de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD), es una constante para garantizar experiencias universitarias de excelencia en nuestra máxima casa de estudios. En ese sentido, a partir de esta actualización del Modelo Académico y la aprobación del Modelo

de Educación Digital, se busca favorecer la creación y actualización de programas educativos en diversas modalidades, tales como; escolarizada, no escolarizada, dual y mixta, con sus respectivas opciones educativas.

La UANL consciente de los intereses y exigencias del aprendizaje en los estudiantes, ha promovido desde años atrás el desarrollar currículos y actividades cocurriculares encaminadas a la formación integral, asumiendo el desarrollo del individuo en las esferas del conocimiento, habilidades, actitudes y valores, más allá del área y disciplinas en la que está inmerso su programa educativo. Es por lo que, institucionalizar el reconocimiento de actividades de interés y aprovechamiento en la formación de nuestros estudiantes, ha sido una acción prioritaria que llevó a crear el programa de Actividades de Formación Integral (AFI). A través de este programa, se busca ofrecer diversas actividades propuestas por la institución y las dependencias para que los estudiantes enriquezcan su formación académica, complementándola con actividades artísticas, culturales, deportivas, de responsabilidad social, académicas e investigación, así como del aprendizaje de idiomas.

La evolución de la sociedad del conocimiento y el efecto que ha tenido la globalización en el desarrollo de los individuos ha demandado el dominio de competencias de comunicación y entendimiento de la información en diferentes idiomas. Para ello, desde años atrás, en coordinación con las dependencias de la Universidad, se han puesto en marcha estrategias encaminadas al desarrollo y fortalecimiento del manejo de idiomas, preferentemente el inglés, siendo éste el más utilizado en la economía global y en la transferencia de conocimiento. No obstante, resulta imperante el proveer herramientas para alcanzar el objetivo previsto, por lo cual se ha diseñado el Programa Institucional para el Aprendizaje del Idioma Inglés (PIAI).

Esta cuarta actualización del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura se justifica con el propósito de dar respuesta a la dinámica y nuevos requerimientos del contexto, considerando el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la UNESCO; permitiendo así el establecimiento de los elementos que guían de manera pertinente su operatividad para favorecer la creación y actualización de los programas educativos que oferta la UANL en el Sistema de Licenciatura.

# 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 Educativo y 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 los lineamientos del Modelo de Educación Digital en los programas educativos, el cual integra a las modalidades educativas; escolarizada, no escolarizada, y mixta; y recientemente con la aprobación de la Ley General de Educación Superior y del Acuerdo secretarial con número 20/10/22 la modalidad educativa dual; enfatizando el uso de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD).
- 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 de los estudiantes y en grupo, 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 y,
  - propicien la formación integral de los estudiantes.

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

- El diseño de programas educativos en diferentes modalidades: escolarizada, con la opción educativa presencial; no escolarizada, con la opción educativa virtual; dual, con su opción educativa dual; y mixta, con dos opciones educativas, en línea y abierta; dispuestas en los períodos escolares que ofrece la Universidad (semestral e intersemestral) y con una estructura basada en áreas curriculares y créditos.
- 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, 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 guiadas por el profesor y de forma autónoma.

- 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 delinear 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 conocimiento y disciplina. Los procesos de enseñanza y aprendizaje deben diseñarse bajo este enfoque y los profesores deben responder y adecuar las metodologías a los requerimientos de prácticas educativas reales y contextualizadas.

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 le 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 acceder al conocimiento, permitiéndole dar cuenta de sus propios procesos cognitivos.

## b. Educación basada en competencias

En el mundo académico, laboral y personal, los individuos realizan acciones en las que se combinan conocimientos, destrezas, habilidades, valores y actitudes que se demandan en todos los ámbitos de la vida, además existen desempeños que son específicos de cada una de las profesiones, los cuales deben quedar ambos explícitos en el perfil de egreso.

La formación basada en competencias debe ser integral por lo que incluye las áreas cognitivas, afectivas y motoras, desarrollando en el estudiante los conocimientos, habilidades y valores, que se aplicarán en los contextos más próximos y reales a su práctica profesional, para ello, el Servicio social y las Prácticas profesionales, entre otras actividades de aprendizaje toman un papel relevante al ser el vínculo para desarrollar estas competencias en el campo laboral.

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, así como a los requerimientos de profesionistas competentes para atender las necesidades sociales.

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, en distintas modalidades educativas; escolarizada, no escolarizada, mixta y dual en las que se ofertan los programas educativos, así como la inclusión de los diferentes periodos escolares.

Las unidades de aprendizaje optativas son seleccionadas por el estudiante, en común acuerdo con su tutor, dichas unidades de aprendizaje tienen la intención de aportar valor agregado a su formación, mediante el fortalecimiento de los perfiles indicativos, los cuales consisten en profundizar en alguna línea o área de conocimiento del plan de estudios.

Además, se promoverá la movilidad estudiantil intra e inter universitaria para cursar unidades de aprendizaje; en cuanto a la movilidad intra universitaria podrá realizarse con unidades de aprendizaje que conforman el primer ciclo en otros programas educativos de la Universidad; y en aquellas unidades de aprendizaje que componen el segundo ciclo se promueve la movilidad intra e inter universitaria en programas educativos de la Universidad y en otras instituciones nacionales o extranjeras con las cuales la UANL haya establecido convenios de cooperación e intercambio académico. Estas unidades de aprendizaje deben complementar su formación profesional y posibilitar al estudiante de vivir experiencias enriquecedoras, en el ámbito académico y personal, así como desarrollar habilidades interpersonales, de adaptación, resiliencia al cambio y conocimiento de otros idiomas y culturas, lo que permite un desarrollo integral de los estudiantes.

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 propias del contexto, 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 del perfil de egreso y su inserción en el campo laboral de forma exitosa. Comunicarse en diferentes idiomas les permitirá ampliar el acceso a las fuentes de información, interactuar con diversas culturas, así como colaborar con equipos multidisciplinarios, habilidades altamente requeridas en el mundo global.

Por lo tanto, para contribuir a esta demanda, la UANL ha desarrollado el Programa Institucional para el Aprendizaje del Idioma Inglés (PIAI), a través de este programa autogestivo se pretende que la comunidad universitaria pueda desarrollar o fortalecer la competencia en el dominio del idioma inglés.

### 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 a la sociedad para la adopción, implementación y desarrollo de las tecnologías clave en los diferentes sectores, concibiendo y desarrollando la innovación como una estrategia para facilitar la transición a una nueva economía y sociedad del conocimiento. 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 Enríquez, 2019). Se requiere, por tanto, reflexionar y establecer rutas 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.

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 de actores internos como externos. Se requiere, además, del 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.

Una de las implicaciones del eje surge del compromiso de formar y formarse para la innovación, por lo cual los programas educativos deben de propiciar ambientes y

situaciones de aprendizaje, en las que los estudiantes de manera colaborativa puedan construir propuestas innovadoras vinculadas no solamente a su disciplina, sino a las problemáticas que tienen impacto en el mundo global.

La creación de comunidades de aprendizaje promueve la participación de estudiantes y profesores de diversas instituciones educativas, de manera ínter, multi y transdisciplinarias a nivel local, nacional e internacional, que posibilita el desarrollo educativo hacia la mejora, al reconocer y promover buenas prácticas educativas entre las comunidades. Es por ello que se propicia el trabajar y colaborar en academias como un elemento indispensable para el desarrollo de proyectos de investigación y el desarrollo de los programas educativos.

La innovación académica radica primordialmente en la transformación de las prácticas educativas centradas en el estudiante. El profesor universitario tiene como tarea fundamental adecuar el proceso de enseñanza y de aprendizaje para que sea pertinente y significativo. Es por ello, que se debe impulsar la vivencia de experiencias prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades blandas presentes en las competencias generales, como el trabajo colaborativo, la creatividad, la resolución de problemas, la promoción de los valores universales, la adaptabilidad y resiliencia al cambio, el uso de las TICCAD, por mencionar algunos.

### 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 a la diversidad de estudiantes; 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.
- Incentivar la participación de actores sociales externos en los procesos de diseño y actualización 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 establecidas en cada uno de los niveles educativos, con el fin de desarrollar las competencias declaradas en los perfiles de egreso de los programas educativos.

Dentro de estos roles podemos distinguir las siguientes funciones de los profesores:

#### • Tutor

- Fungir activamente como tutor de estudiantes, orientándolos oportunamente sobre las decisiones que necesitan tomar en el decurso de su formación académica.
- Identificar problemáticas que inciden negativamente en el desempeño del estudiante, canalizando su atención oportuna a las instancias correspondientes.
- Asesorar respecto a la selección de estrategias y metodologías idóneas para la comprensión en el área de conocimiento requerida.

#### • Facilitador

- Facilitar el aprendizaje mediante el uso de metodologías, estrategias y técnicas de enseñanza.
- Promover en el estudiante el uso de estrategias de aprendizaje acorde a sus necesidades, que potencien el rol de autogestor.
- Utilizar mecanismos que propicien la motivación del estudiante, reconociéndolo como agente activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Generar ambientes que favorezcan en los estudiantes el desarrollo de los diferentes tipos de pensamiento de forma independiente, con respeto a la pluralidad.
- Impulsar el trabajo colaborativo de los estudiantes mediante proyectos y actividades académicas interesantes y retadoras que despierten el deseo por aprender.
- Inducir a los estudiantes a realizar investigación, movilidad académica y prácticas profesionales

para integrar aspectos científicos, técnicos, sociales y éticos en su formación académica.

- Mantener comunicación efectiva y asertiva con los estudiantes y promoverla entre ellos, a través de los diferentes medios.
- Evaluar el aprendizaje de los estudiantes de forma continua y objetiva, brindando retroalimentación oportuna que permita mejorar el aprendizaje.

#### • Modelo

- Actuar con probidad dentro y fuera de la institución, así como demostrar actitudes y percepciones propositivas frente a las actividades a realizar y de la universidad.
- Promover el uso de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD) al apoyar sus actividades docentes con el uso de estas.
- Fomentar el espíritu emprendedor mediante proyectos de impacto personal y social.
- Promover y participar activamente en programas de formación y capacitación continua mediante cursos, talleres, diplomados y congresos, tanto nacionales e internacionales.

#### • Proveedor de información

- Proporcionar información teórica y práctica a los estudiantes, además de incluir puntos de vista basados en su experiencia.
- Difundir los documentos guía de la UANL reconociendo las implicaciones de estos en el quehacer educativo.

#### • Desarrollador de recursos

- Generar recursos educativos diversos e innovadores, que estén sustentados en las tendencias y sean pertinentes a las diferentes modalidades y opciones educativas.
- Diseñar actividades de enseñanza y aprendizaje pertinentes, que propicien el trabajo colaborativo entre los estudiantes, en función del logro de las competencias previstas en los programas analíticos de las unidades de aprendizaje.
- Desarrollar proyectos, programas y eventos académicos, a través del trabajo colegiado con sus pares de la institución y de otras instituciones de educación superior.

- **Planificador**

- Diseñar programas sintéticos y analíticos de las unidades de aprendizaje, con base en los lineamientos institucionales para el desarrollo de las competencias del perfil de egreso.
- Diseñar esquemas e instrumentos de evaluación pertinentes que permitan evidenciar el nivel de desarrollo de las competencias en los estudiantes.
- Colaborar en el diseño y evaluación curricular de los programas educativos en los que participa, así como en los procesos de evaluación interna y externa.

### 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 por su parte, 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, se destaca la importancia del aprendizaje significativo, así como la transformación real de las prácticas educativas 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 asegurarse que los estudiantes logren el desarrollo de las habilidades de estudio adecuadas y focalizar a quién requiera de mayor apoyo para lograrlo.

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.

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 bien, 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.

En la Universidad, el proceso educativo debe centrarse en el estudiante y privilegiar el aprendizaje tanto guiado como autónomo, así como 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.

## 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 el aprendizaje, aplicando diversas estrategias cognitivas según su estilo de aprendizaje, la evaluación debe ser diversa, compleja y situacional, que garantice la congruencia entre los métodos de evaluación y el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El currículo estructurado con base en competencias requiere que el estudiante sea capaz de realizar tareas significativas, con las que se encontrará al egresar, por tanto, las actividades de aprendizaje y la evaluación deberán reproducir los retos del mundo. El interés principal que se persigue a través de la evaluación basada en competencias es valorar el desempeño real del estudiante, integrando los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores involucrados en una realización de 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, mediante su planeación en los programas analíticos correspondientes; para lo cual es indispensable el trabajo colegiado y la organización en academias. Este proceso, se lleva a cabo mediante la evaluación de los productos y desempeños resultado del aprendizaje de los estudiantes, es necesario por tanto, establecer los criterios mediante los cuales se evalúa lo aprendido con el objetivo de retroalimentar el desarrollo de las competencias.

El profesor, con la finalidad de evaluar una competencia de manera integral, debe utilizar métodos, técnicas e instrumentos de evaluación acordes con el aprendizaje esperado: 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 evaluación 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; además, los de respuesta abierta, de tipo ensayo, de procedimiento y de respuesta directa; así como incorporar a las prácticas educativas el uso de rúbricas, listas de cotejo, escalas de estimación, entre otros, que generen información para la retroalimentación integral, válida y confiable 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 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 (C) que vincula directamente los procesos de aprendizaje del estudiante con el tiempo de dedicación: un sistema de créditos centrado en el reconocimiento de la carga de trabajo necesaria para la consecución del perfil de egreso del 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. Esta estimación de tiempo debe ser acorde a la duración mínima y máxima de un programa educativo, así como a los tiempos recomendados de dedicación al aprendizaje escolar, con la intención de que el estudiante pueda desarrollar otras actividades extracurriculares (desvinculadas de la institución) y cocurriculares (vinculadas con la institución) que contribuyan en su formación integral.

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 período intersemestral un máximo de 6 créditos (180 horas).

- Tomando en cuenta que los programas educativos se pueden cursar en períodos escolares semestrales, y en algunos casos el estudiante puede cursar unidades de aprendizaje en el período intersemestral, en un año se pueden cursar hasta 66 créditos (1,980 horas).
- Deben expresarse en números enteros.
- Son equivalentes a otros conceptos de crédito utilizados por instituciones nacionales y extranjeras.
- Los créditos UANL representan el tiempo de dedicación del estudiante para el aprendizaje y ese tiempo se divide en tiempo guiado y tiempo autónomo:
  - 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, tanto físicos como virtuales. Las actividades guiadas por el profesor pueden ocurrir tanto de forma síncrona en el aula presencial, aula virtual y aula empresa; así como también de forma asíncrona mediante el uso de las plataformas educativas.
  - El tiempo autónomo, es aquel que dedica el estudiante a la realización de actividades de manera independiente para favorecer su aprendizaje a fin de alcanzar los objetivos previstos.
- Considerando que el Modelo Educativo de la UANL está centrado en el aprendizaje y basado en competencias, el 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.
- La distribución del tiempo guiado y autónomo puede variar, sin embargo, es recomendable que cada unidad de aprendizaje reconozca al menos el 20% del tiempo total como tiempo autónomo.

# Capítulo 2.

## La formación integral y los perfiles del estudiante y profesor

### 2.1 La formación integral de los estudiantes

La formación integral es entendida como el desarrollo de los estudiantes en todas sus dimensiones: intelectual, física, emocional, social, artística y cultural; cada una de las cuales contribuirán a formar ciudadanos íntegros, capaces de contribuir con actividades profesionales a resolver problemas sociales, económicos, culturales, políticos, educativos, ambientales, o cualquiera que sea su ámbito de competencia. Esta actuación profesional aplica y se suscribe a los valores universales, como el respeto, la paz, la verdad, la equidad, la solidaridad, el comportamiento ético, entre otros.

Para el desarrollo de esta formación se visualizan las siguientes acciones:

- En las competencias generales y específicas de la profesión en el perfil de egreso, a través de los atributos como conocimientos, habilidades, actitudes y valores.
- En cada una de las unidades de aprendizaje que conforman el plan de estudios, al desarrollar las competencias de manera transversal y equilibrada.
- En el área curricular de formación inicial general, en la que se establecen unidades de aprendizaje que tienen como finalidad contribuir a la formación de ciudadanos globales.
- En la planeación de actividades curriculares que permitan integrar los aprendizajes logrados y retribuir mediante actividades académicas la educación recibida, tales como el servicio social, prácticas profesionales, estancias de investigación, entre otras.
- En el desarrollo de actividades cocurriculares planeadas, tales como la participación en

actividades: académicas, de investigación, culturales, artísticas, deportivas, de aprendizaje de idiomas y de responsabilidad social, entre otras.

- En la promoción de ambientes de aprendizaje y espacios propicios para la convivencia y el esparcimiento que permitan establecer relaciones sanas entre la comunidad universitaria.
- En el fortalecimiento de programas y áreas dedicadas a la atención psicopedagógica, emocional y física de los estudiantes y profesores.

### 2.2 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 trayectoria 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 campo laboral y a la sociedad en el ámbito profesional.

#### 2.2.1 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 adquieren en el nivel medio superior, así como las actitudes y valores que les permitan desenvolverse 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 necesario 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.

## 2.2.2 Perfil de egreso

El perfil de egreso condensa las aspiraciones de la propuesta institucional sobre el tipo de profesionista que se espera formar, por lo que definirlo es uno de los primeros pasos para el diseño de un programa educativo. Por tanto, el perfil de egreso debe expresarse en términos de competencias, 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 (UANL, 2015).

En la estructuración de perfil de egreso se consideran los aspectos: teóricos, metodológicos y axiológicos, así como los fines, intelectual, humano, social y profesional. Este se conforma del propósito, competencias generales y específicas y campo laboral del programa educativo. El propósito define de manera sintética 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 las aspiraciones de formación de la UANL:

---

### *Visión de la UANL:*

La Universidad Autónoma de Nuevo León es en 2030 reconocida mundialmente por ofrecer una educación integral de calidad para toda la vida, incluyente y equitativa; innovadora en la generación y aplicación del conocimiento que trasciende por su responsabilidad social y aportaciones a la transformación de la sociedad.

---

---

### *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, en el marco del Modelo Educativo de la UANL, se promueve la formación integral en todos los tipos y niveles de estudio, para lo cual se establecieron 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 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 son fundamentales, 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, 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.

En la actualidad, existe la necesidad de tres tipos de competencias, en términos de habilidades, establecidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para el 2030, las cuales son:

- Habilidades cognitivas y metacognitivas, que incluyen el pensamiento crítico, el pensamiento creativo, el aprender a aprender y la autorregulación.
- Habilidades sociales y emocionales, que incluyen la empatía, la autoeficacia, la responsabilidad y la colaboración.
- Habilidades prácticas y físicas, que incluyen el uso de los nuevos dispositivos de tecnología de la información y la comunicación.

Así como la necesidad del desarrollo de actitudes y valores para el 2030 tales como: la dignidad humana, el respeto, la igualdad, la justicia, la responsabilidad, la mentalidad global, la diversidad cultural, la libertad, la tolerancia y la democracia.

Es por ello que, a raíz del análisis documental y las experiencias adquiridas en su implementación, las competencias generales de la UANL desde el 2008, año en que se instituyeron en los modelos universitarios, mantienen congruencia con los marcos de referencia y son a su vez pertinentes a las necesidades del presente y futuro. Las cuales se declaran a continuación:

Categorías	Competencia
<p><b>Competencias instrumentales.</b> 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"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>6. Utilizar un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y científicos.</li> <li>7. Elaborar propuestas académicas y profesionales ínter, multi y transdisciplinarias de acuerdo con las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.</li> <li>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.</li> </ol>
<p><b>Competencias personales y de interacción social.</b> 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"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>11. Practicar los valores promovidos por la UANL: responsabilidad, justicia, libertad, igualdad, verdad, honestidad, paz, tolerancia, solidaridad y respeto, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.</li> </ol>
<p><b>Competencias integradoras.</b> 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"> <li>12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.</li> <li>13. Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.</li> <li>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.</li> <li>15. Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.</li> </ol>

Tabla 1. Competencias generales del estudiante y profesor universitario de nivel TSU, PA y Licenciatura de la UANL.

Estas mismas competencias son desarrolladas por los profesores universitarios y conforman parte del perfil del profesor, el cual se describe a continuación.

## 2.3 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 rectores: 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 virtuales.

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 actividades, la gestión del aula ya sea presencial o virtual y la evaluación auténtica de los aprendizajes para lograr el desarrollo de las competencias en los estudiantes.

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.

### 2.3.1 Competencias específicas del profesor universitario

Además de las 15 competencias generales, el profesor también desarrolla competencias específicas, que se mencionan a continuación:

#### Competencias específicas del profesor

1. Desarrollar recursos educativos acordes con las necesidades educativas tanto de los estudiantes como del programa para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje en espacios físicos y virtuales.
2. Planear la secuencia del proceso de aprendizaje a partir de los elementos didácticos, considerando las teorías del aprendizaje, el nivel de desarrollo cognitivo, social y biológico del individuo, así como el uso de diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje 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, de la docencia y la sociedad, para el logro de las intenciones educativas planteadas en los documentos que rigen el quehacer académico de la institución.
4. Evaluar el desarrollo de las competencias del estudiante de forma integral a través de momentos, agentes e instrumentos, que permitan retroalimentar de forma clara y eficiente el proceso de aprendizaje.

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

# 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 catorce 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.

Posteriormente, en el 2020 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”.

Desde entonces, 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.

Esta actualización (2022) surge a raíz de las siguientes modificaciones en la normativa y lineamientos institucionales y gubernamentales vigentes:

- La actualización del Plan de Desarrollo Institucional 2022-2030, aprobado por el H. Consejo Universitario el 9 de junio de 2022:
  - De acuerdo con las políticas y estrategias de ofrecer “educación para la ciudadanía mundial, promoviendo la formación integral de ciudadanos socialmente responsables; con sólidos principios y valores; conscientes de su papel en el desarrollo sustentable global y el cuidado del medio ambiente; promotores de la paz, la justicia social, los derechos humanos, la perspectiva de género, la interculturalidad y la democracia”. Se refrenda la transversalidad de procesos formativos integrales.
  - En atención a la política “se promoverá el conocimiento de otras culturas a través del aprendizaje de otros idiomas, preferentemente el inglés”. Se retoma como estrategia de apoyo el Programa Institucional para el Aprendizaje del Idioma Inglés (PIAI).
  - En cuanto a la estrategia de “consolidar los programas de atención integral al estudiante, asegurando su trayectoria y egreso con éxito”. Se retoma como estrategia de apoyo el recurso autogestivo de Seminario digital de egreso.
- La aprobación del Modelo de Educación Digital (MED) de la UANL, por el H. Consejo Universitario el 24 de marzo del 2022, el cual tiene propósito particular de “fortalecer los programas

educativos de la UANL mediante la incorporación de prácticas de innovación educativa y herramientas tecnológicas que impacten en la mejora del aprendizaje, retomando las estrategias del Plan de Desarrollo Institucional enfocados a transformar los procesos de enseñanza aprendizaje a través de las distintas modalidades educativas” (UANL, 2022b).

- En cumplimiento con la Ley General de Educación (20 de abril de 2021) y el Acuerdo Secretarial DOF: 25/10/2022 (SEGO 25/10/22), el cual determina las modalidades y opciones educativas para la educación superior.
- En atención a uno de los ejes del Plan Estatal de Desarrollo de Nuevo León “mediante la estrategia: Fortalecimiento de la Educación Dual y la vinculación pertinente entre la educación media superior y superior, las y los neoleoneses lograrán contar con más y mejores opciones para favorecer el desarrollo de sus habilidades que permitan desarrollarse y continuar su trayectoria educativa y profesional, y finalmente contribuyendo al desarrollo económico de la entidad” (PEDN, 2022).
- Establecimiento del convenio de la UANL con la Comisión de Transparencia y Acceso a la Información del Estado de Nuevo León, ahora Instituto Estatal de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales; formalizado el 27 de enero del 2022, en el cual uno de sus compromisos es el contribuir al logro de los objetivos comunes mediante el trabajo conjunto y la realización de actividades orientadas a instrumentar los mecanismos necesarios que coadyuven en la implementación de una cultura de la transparencia. Por lo que se genera una actualización en la unidad de aprendizaje de Ética y cultura de la legalidad incluyendo contenidos de transparencia y cambiando su denominación a Ética, transparencia y cultura de la legalidad.

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 mantiene la estructura curricular, diseñada en el Modelo Académico 2020, la cual organiza los programas educativos 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.

La cuarta actualización se sustenta desde la innovación educativa que la Universidad describe en la Visión UANL 2030 y en el PDI 2022-2030, de donde se desprende una serie de decisiones enfocadas a posicionar a la UANL como una universidad innovadora. Asimismo, menciona que se debe “garantizar que la evolución de la matrícula no afecte la gobernabilidad institucional y la calidad de los procesos y programas educativos” (UANL, 2022b).

En el gráfico 1, se representa la evolución del Modelo Educativo (ME) y el Modelo Académico de Licenciatura (MAL).

Gráfico 1. Evolución del Modelo Educativo y el Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura



## 3.2 Las unidades de aprendizaje y la flexibilidad del plan de estudios

Los planes de estudio están organizados por unidades de aprendizaje, las cuales se refieren a actividades curriculares con una intención determinada de aprendizaje, que contribuye al desarrollo del perfil de egreso, a la que se le asignan créditos; está configurada por contenidos de diferentes disciplinas de acuerdo con el propósito y los resultados de aprendizaje que son evaluados por el profesor. Esta organización responde al eje rector de educación basada en competencias, ya que comprende la unión entre los conceptos 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.

Uno de los elementos en donde se puede ver reflejada la flexibilidad es en la modalidad y opciones educativas de los programas educativos, los cuales podrán incorporar unidades de aprendizaje en diversas modalidades, escolarizada, mixta y no escolarizada, estas dependerán del uso del tiempo y espacios de aprendizaje, así como la mediación docente.

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. En cuanto a las UA en la modalidad no escolarizada y mixta, será necesario, además, contar con el diseño instruccional, los recursos didácticos y el material necesario para el desarrollo de la modalidad y el trabajo autónomo del estudiante.

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 tener varios enfoques, y entre ellos se encuentran los siguientes:

- Los que satisfagan intereses vocacionales propios del estudiante, tanto para su desarrollo personal como profesional.
- Los que enfatizen algún aspecto de su profesión, lo que permitirá al estudiante decidir sobre cómo fortalecer su propio perfil de egreso enfocado al campo profesional.
- Los que le permitan desarrollar competencias profesionales, así como la capacidad de adaptación e incorporación al campo 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 del que disponen los estudiantes, se les ofrece una serie de opciones para llevar a cabo su trayectoria académica, incluyendo las diversas modalidades y opciones educativas, así como 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.

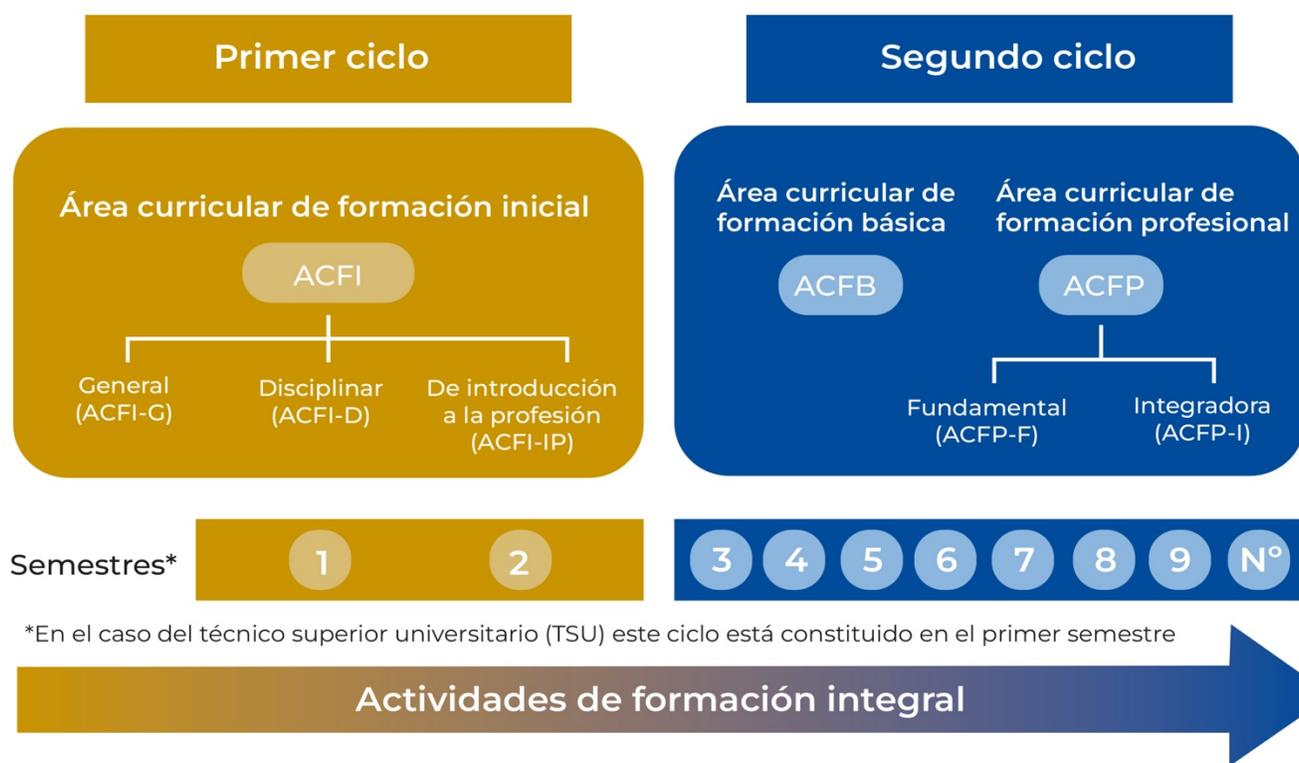
Para facilitar el tránsito a través del plan de estudios, se le presenta al estudiante una propuesta de trayectoria académica, considerando la seriación de unidades de aprendizaje y la complejidad de los contenidos, de tal manera que lo oriente en la elección de su propio trayecto formativo, basado en 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 su 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 TSU, PA 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 2 ejemplifica la estructura curricular de un programa educativo de licenciatura.

Gráfico 2. Ejemplo de 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 complementa 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 explica a continuación:

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

La formación general universitaria, ha estado latente en la Universidad desde 1999 a través del Programa de Estudios Generales para la Formación Integral de los estudiantes de licenciatura y técnico superior universitario de la UANL conformado por seis unidades de aprendizaje (UA) fundamentales obligatorias y cuatro UA complementarias optativas, las cuales se incorporaron en todos los programas educativos de este nivel; en el año 2005 fue que se institucionalizó como Área Curricular Formación General Universitaria (FOGU), se actualizó el nombre de las unidades de aprendizaje fundamentales y se amplió la oferta educativa de las optativas, agrupándolas en cuatro tópicos selectos. En el año 2008 cuando se crea el Modelo Académico de

Licenciatura en el que se consolidaron las áreas curriculares, se retomó el Área Curricular de Formación General Universitaria (ACFOGU) configurada por las mismas diez unidades de aprendizaje, después en la actualización del 2011 se modificó las siglas a ACFGU.

Posterior a ello, evolucionó en la segunda actualización del Modelo Académico (2015) a partir de las tendencias identificadas en el contexto nacional e internacional, diseñando cuatro nuevas unidades de aprendizaje con la opción de incorporar unidades de aprendizaje optativas propias del programa educativo; en la tercera actualización (2020) se agrega una quinta unidad de aprendizaje, denominada Cultura de género en atención a 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, y apoyando un objetivo de desarrollo sostenible, en el cual se busca lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas que busca la igualdad entre los géneros (Naciones Unidas, 2018); las cuales a la fecha siguen vigentes.

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

- Cultura de paz y derechos humanos
- Ética, transparencia y cultura de la legalidad
- Responsabilidad social y desarrollo sustentable
- Liderazgo, emprendimiento e innovación
- Igualdad de género, diversidad sexual e inclusión

El gráfico 3 se plantea la esencia de lo que abordan las cinco unidades de aprendizaje de esta área curricular.

**Gráfico 3. Intenciones de las unidades de aprendizaje del ACFI-G para el logro de la ciudadanía mundial**



La importancia de las cinco unidades de aprendizaje de esta área curricular radica en atender a una educación en un mundo globalizado que 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 la actualidad, esta Área curricular atiende las recomendaciones de la UNESCO (2015), que afirma que “mantener y aumentar la dignidad, la capacidad y el bienestar de la persona humana en relación con los demás y con la naturaleza, debería ser la finalidad fundamental de la educación en el siglo XXI. Los valores humanistas que deben constituir los fundamentos y la finalidad de la educación son: el respeto a la vida y a la dignidad humana, la igualdad de derechos y la justicia social, la diversidad cultural y social, y el sentido sentimiento de la solidaridad humana y la responsabilidad compartida de nuestro futuro común”.

Aunado a lo anterior, se busca contribuir a la educación para la ciudadanía mundial que pretende 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 establece en las metas del objetivo de desarrollo sostenible 4 de la Agenda 2030 (UNESCO, 2016).

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. 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 la presente actualización del Modelo Académico, en esta área curricular, la unidad de aprendizaje Ética y cultura de la legalidad, añade la temática de “transparencia”, por lo que ahora se denomina “Ética, transparencia y cultura de la legalidad” derivado de los acuerdos celebrados dentro del convenio de colaboración entre la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Comisión de Transparencia y Acceso a la Información del Estado de Nuevo León, ahora Instituto Estatal de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, que tienen el compromiso de coordinar la ejecución de estrategias y actividades dirigidas a fortalecer la cultura de la protección de datos personales, la transparencia y el derecho de acceso a la información pública. Por lo que la unidad de aprendizaje se actualiza con la intención de contribuir, junto con los demás elementos de esta UA, a que los estudiantes distingan un indicador fundamental de la calidad de los gobiernos que aspiran a considerarse democráticos, donde los ciudadanos puedan ejercer adecuadamente su valoración y una verdadera intervención participativa para constituir una cultura de la legalidad y fortalecer el estado de derecho.

A la vez, también se ha actualizado y modificado el nombre de las unidades de aprendizaje de Cultura de paz, ahora denominada “Cultura de paz y derechos humanos”; en esta unidad de aprendizaje, se agrega el estudio de derechos humanos, por su relevancia en el marco de la ciudadanía mundial, ya que el estudiante obtendrá el conocimiento histórico, político y social para comprender las situaciones actuales y manejo de conflictos que afecten a la sociedad y poder ser tomadores de decisiones en favor de la paz, la no violencia y la promoción de los derechos humanos.

En cuanto a la unidad de aprendizaje de Cultura de género cambia por “Igualdad de género, diversidad sexual e inclusión” por la necesidad de aplicar las normativas nacionales e internacionales relacionadas con el reconocimiento de la igualdad de las personas; esta UA busca sensibilizar al estudiante sobre las formas de convivencia entre las personas, desde la diversidad sexual, ideológica, de pensamiento y cultural, entre otras, con base en el respeto a la diferencia y los derechos humanos, para la construcción de una sociedad más justa, igualitaria y democrática.

Cada una de las unidades de aprendizaje institucionales de esta área 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 y 20 horas destinadas para trabajo autónomo del estudiante durante 20 semanas. Además, podrán ofrecerse en las diferentes modalidades de estudio autorizadas por la UANL, según lo establecido en el proceso de diseño curricular.

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.

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.

Además de estas unidades de aprendizaje, cada programa educativo podrá incluir 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)**

La necesidad de articular los esfuerzos individuales al interior de las Facultades y los programas educativos de la Universidad que comparten las mismas bases y fundamentos disciplinares, genera en el año 2019 los primeros trabajos para construir lo que sería el área curricular de formación inicial disciplinar, la intención fue definir los saberes y aprendizajes mínimos necesarios que son comunes entre programas educativos de una misma área de conocimiento o disciplina y eficientizar los procesos educativos.

Fue en ese año que como parte de las actividades para actualizar el Modelo Académico (2020) se organizaron todos los programas educativos (PE) de nivel superior en diez grupos disciplinares, el gráfico 4 representa la organización de los grupos disciplinares según su afinidad, para lo cual se tomaron como referencia diferentes clasificaciones como la de los Comités

Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y la Clasificación mexicana de planes de estudio por campos de formación académica (INEGI, 2016).

Conforme a estos diez grupos disciplinares, los responsables y las academias de cada uno de los programas educativos, coordinaron reuniones por grupo disciplinar, en las cuales se diseñaron las unidades de aprendizaje comunes que compartirían entre los mismos programas, con la responsabilidad de compartir entre el primero y segundo semestre al menos una UA de cuatro créditos, además se definieron los propósitos y contenidos generales de cada UA.

Posterior a ello, profesores especialistas de cada uno de los programas educativos, diseñaron los programas sintéticos y analíticos; en los cuales se determinaron los contenidos, las actividades de enseñanza aprendizaje y la evaluación de los aprendizajes, teniendo como premisa la interdisciplinariedad, el propósito del área curricular y los aprendizajes logrados en el Bachillerato; y finalmente en los años venideros se coordinaron las acciones para el diseño de las UA en la modalidad no escolarizada y mixta.

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.

**Gráfico 4. Grupos disciplinares de los programas educativos.**



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

Grupos	Programas educativos	Grupos	Programas educativos
<b>Artes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura en Arquitectura</li> <li>• Licenciatura en Diseño Industrial</li> <li>• Licenciatura en Arte Teatral</li> <li>• Licenciatura en Danza Contemporánea</li> <li>• Licenciatura en Artes Visuales</li> <li>• Licenciatura en Diseño Gráfico</li> <li>• Licenciatura en Lenguaje y Producción Audiovisual</li> <li>• Licenciatura en Música Popular Contemporánea</li> <li>• Licenciatura en Música</li> </ul>	<b>Ciencias naturales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura en Biología</li> <li>• Licenciatura en Químico Bacteriólogo Parasitólogo</li> <li>• Licenciatura en Biotecnología Genómica</li> <li>• Licenciatura en Ciencia de Alimentos</li> <li>• Licenciatura en Ingeniería en Manejo de Recursos Naturales</li> <li>• Licenciatura en Ingeniería Forestal</li> <li>• Ingeniero Geólogo</li> <li>• Ingeniero Geólogo Mineralogista</li> </ul>
<b>Ciencias administrativas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura como Contador Público</li> <li>• Licenciatura en Administración</li> <li>• Licenciatura en Negocios Internacionales</li> <li>• Licenciatura en Gestión de la Responsabilidad Social**</li> <li>• Licenciatura en Gestión Turística</li> <li>• Licenciatura en Mercadotecnia y Gestión de la Imagen</li> <li>• Licenciatura en Administración de Energía y Desarrollo Sustentable</li> </ul>	<b>Ciencias sociales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura en Ciencias de la Comunicación</li> <li>• Licenciatura en Comunicación Estratégica e Innovación Digital</li> <li>• Licenciatura en Periodismo Multimedia</li> <li>• Licenciatura en Ciencias Políticas y Gobierno</li> <li>• Licenciatura en Relaciones Internacionales</li> <li>• Licenciatura en Criminología</li> <li>• Licenciatura en Derecho</li> <li>• Licenciatura en Economía</li> <li>• Licenciatura en Trabajo Social y Desarrollo Humano</li> <li>• Licenciatura en Gestión de la Responsabilidad Social**</li> <li>• Licenciatura en Psicología**</li> </ul>
<b>Ciencias agropecuarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniería en Agronomía</li> <li>• Ingeniería en Agronegocios</li> <li>• Ingeniería en Biotecnología</li> <li>• Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia</li> </ul>	<b>Humanidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura en Edición y Gestión de la Cultura</li> <li>• Licenciatura en Educación</li> <li>• Licenciatura en Filosofía</li> <li>• Licenciatura en Historia</li> <li>• Licenciatura en Letras Hispánicas</li> <li>• Licenciatura en Lingüística Aplicada a la Enseñanza y Traducción del Inglés</li> <li>• Licenciatura en Lingüística Aplicada a la Enseñanza y Traducción del Francés</li> <li>• Licenciatura en Gestión de la Información y Recursos Digitales</li> <li>• Licenciatura en Sociología</li> </ul>
<b>Ciencias de la salud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura como Cirujano Dentista</li> <li>• Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte</li> <li>• Licenciatura en Enfermería</li> <li>• Licenciatura en Nutrición</li> <li>• Licenciatura en Psicología**</li> <li>• Licenciatura como Médico Cirujano y Partero</li> <li>• Licenciatura como Químico Clínico Biólogo</li> <li>• Licenciatura como Químico Farmacéutico</li> <li>• Licenciatura en Biología</li> <li>• Licenciatura en Terapia Física y Readaptación Deportiva</li> </ul>	<b>Ingenierías</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Ambiental</li> <li>• Ingeniero Biomédico</li> <li>• Ingeniero Civil</li> <li>• Ingeniero en Aeronáutica</li> <li>• Ingeniero en Electrónica y Automatización</li> <li>• Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones</li> <li>• Ingeniería en Industrias Alimentarias</li> <li>• Ingeniero en Manufactura</li> <li>• Ingeniero en Materiales</li> <li>• Ingeniero en Mecatrónica</li> <li>• Ingeniería Industrial y Administración</li> <li>• Ingeniero Mecánico Administrador</li> <li>• Ingeniero Mecánico Electricista</li> <li>• Ingeniería Química</li> <li>• Licenciatura en Química Industrial</li> <li>• Ingeniero Geofísico</li> <li>• Ingeniero Petrolero</li> </ul>
<b>Ciencias exactas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura en Actuaría</li> <li>• Licenciatura en Física</li> <li>• Licenciatura en Matemáticas</li> </ul>	<b>Tecnologías de la información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Administrador de Sistemas</li> <li>• Ingeniero en Tecnología de Software</li> <li>• Licenciatura en Ciencias Computacionales</li> <li>• Licenciatura en Multimedia y Animación Digital</li> <li>• Licenciatura en Seguridad y Tecnologías de Información</li> <li>• Licenciatura en Tecnologías de la Información</li> </ul>

\*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.

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 su ubicación en el primer ciclo y valor en créditos están determinados por los comités.

Unidades de aprendizaje por grupo disciplinar:

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

Tabla 4. Grupo disciplinar Artes

<b>Ciencias administrativas</b>		
Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Fundamentos de la administración	1°	4
Razonamiento numérico	1°	4

Tabla 5. Grupo disciplinar Ciencias administrativas

<b>Ciencias agropecuarias</b>		
Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Química general	1°	5
Biología celular	2°	4

Tabla 6. Grupo disciplinar Ciencias agropecuarias

<b>Ciencias de la salud</b>		
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

Tabla 7. Grupo disciplinar Ciencias de la salud

<b>Ciencias exactas</b>		
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

Tabla 8. Grupo disciplinar Ciencias exactas

<b>Ciencias naturales</b>		
Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Cálculo	2°	4

Tabla 9. Grupo disciplinar Ciencias naturales

<b>Ciencias sociales</b>		
Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Técnicas de análisis y redacción	1°	2
Investigación en las ciencias sociales	2°	2

Tabla 10. Grupo disciplinar Ciencias sociales

<b>Humanidades</b>		
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

Tabla 11. Grupo disciplinar Humanidades

<b>Ingenierías</b>		
Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Cálculo diferencial	1°	4
Cálculo integral	2°	4

Tabla 12. Grupo disciplinar Ingenierías

<b>Tecnologías de la información</b>		
Nombre de la unidad de aprendizaje	Semestre	Créditos
Metodología de la programación	1°	4

Tabla 13. Grupo disciplinar Tecnologías de la información

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 fueron elaborados por especialistas en las disciplinas de las diferentes dependencias participantes en acuerdo para su homologación, lo que permite a las dependencias compartir recursos, y están sujetos a actualización según lo requiera.

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

Esta área curricular tiene el propósito de brindar al estudiante conocimientos sobre los principios y fundamentos de la profesión. Cada programa educativo determina el número de unidades de aprendizaje, las cuales podrán ser obligatorias u optativas, así como los créditos de cada una de ellas, considerando el acuerdo de créditos máximos por semestre, las cuales se podrán ubicar en el primer o segundo semestre. El diseño de los programas sintéticos y analíticos será responsabilidad de cada programa educativo.

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 (ACFB) y profesional (ACFP), esta última dividida en: fundamental (ACFP-F) e integradora (ACFP-I).

En el caso de licenciatura y profesional asociado está integrado a partir del tercero al último semestre del programa educativo; en cuanto al técnico superior

universitario, el segundo ciclo se conforma a partir del segundo al último 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 avanzado.

Está dividida en el área curricular de formación profesional fundamental (ACFP-F) y formación profesional integradora (ACFP-I), 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; y optativas, según el enfoque e interés profesional del estudiante.

### **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 en el nivel expresado en el perfil de egreso.

Además, favorece la incorporación y la adaptabilidad al campo laboral a través de la realización de actividades tales como: servicio social; prácticas profesionales; seminario para el desempeño profesional; rotaciones; certificaciones profesionales; estancias de investigación, estancia de producción artística; y actividades de educación continua y extensión como: cursos, diplomados, talleres, entre otros.

En esta área se contemplan unidades de aprendizaje 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 optativos 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 por semestre. 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 Licenciatura 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 que el estudiante fortalezca las habilidades humanas, sociales y laborales que beneficien el tránsito de la vida profesional integral y exitosa, favorecer la titulación de los egresados, fomentar el desarrollo académico al aproximarlos con la oferta educativa de posgrado, así como vincularlos al campo laboral y a las prácticas de reclutamiento.

Este seminario deberá llevarse a cabo cuando el estudiante curse la etapa final del plan de estudios, se debe incorporar como unidad de aprendizaje obligatoria en esta Área curricular con valor mínimo de 2 créditos.

Dicha unidad de aprendizaje debe cumplir con lo siguiente:

a. Integrar estrategias para:

- 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.
- Acercar al futuro egresado a los reclutadores del campo laboral específico de la profesión, a través de conferencias, entrevistas, visitas a empresas u organizaciones, entre otros.
- Informar sobre las obligaciones fiscales como persona física o moral.

b. Emplear el recurso autogestivo de Seminario digital de egreso:

- Fomentar en el estudiante una cultura de salud y bienestar laboral.
- Sensibilizar al estudiante sobre el compromiso profesional en contribución con los objetivos de desarrollo sostenible.
- Proveer herramientas para la elaboración de su currículum vitae, así como para afrontar exitosamente una entrevista de trabajo.
- Incluir aspectos sobre los derechos y obligaciones laborales que se establecen en la normativa correspondiente.
- Promover la continuación de la formación académica del estudiante de licenciatura mediante la divulgación de la oferta educativa de posgrado: especialidades, maestrías y doctorados.

- **Prácticas profesionales**

Las prácticas profesionales 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.

Además, se pueden incluir o considerar las siguientes, ya sea como obligatorias u optativas:

- **Estancias de investigación y estancias de producción artística**

El estudiante podrá desarrollar estancias de investigación o de producción artística con un profesor investigador reconocido por la UANL que le faciliten desarrollar competencias y habilidades al aplicar la metodología científica en el diseño y creación de productos.

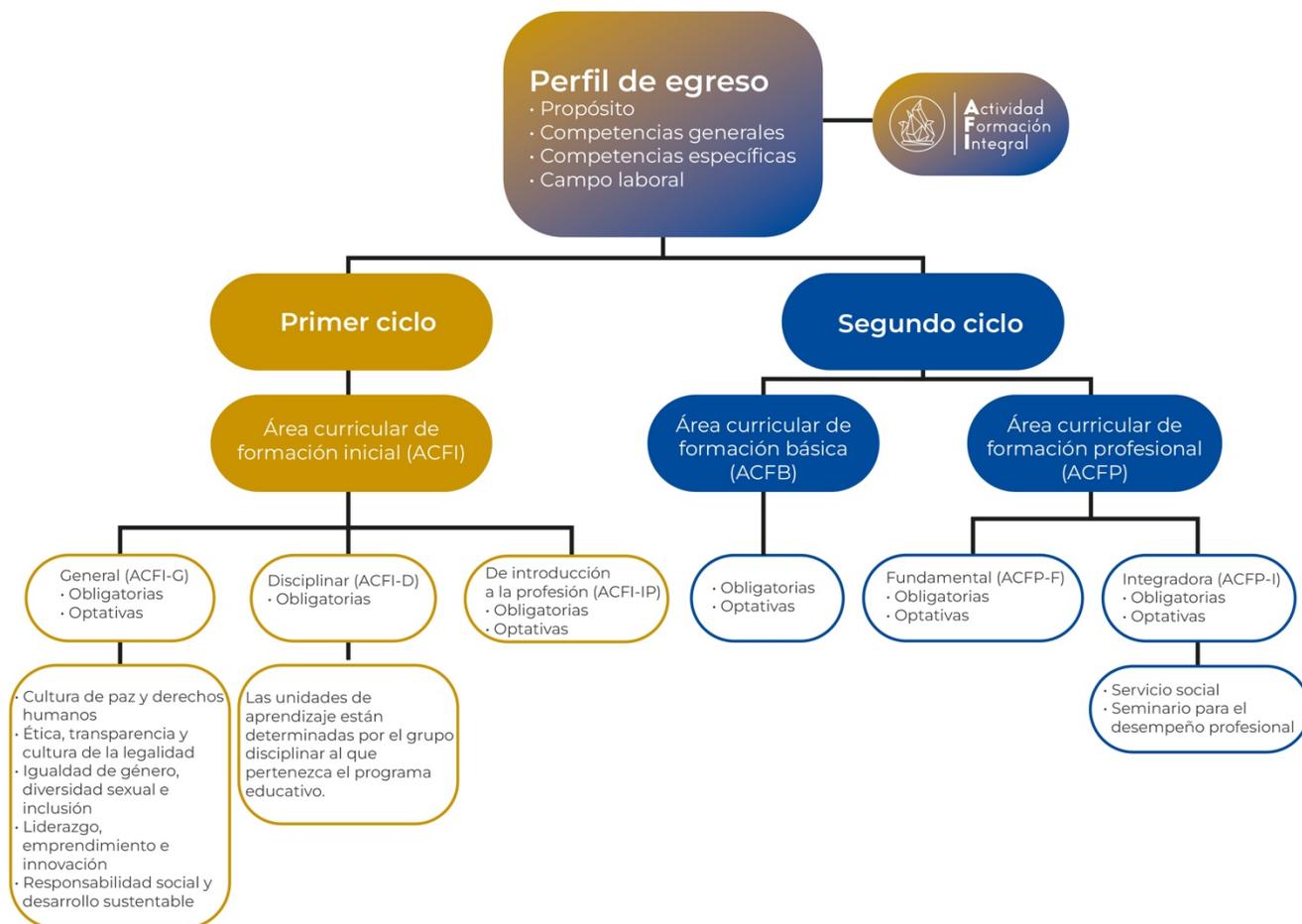
- **Certificaciones profesionales**

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 favorecerá una mayor empleabilidad al momento de su egreso.

Una vez que el plan de estudios entra en vigor, en caso de que se requiera, podrá incluir unidades de aprendizaje optativas o alguna de las actividades, siempre y cuando estas aporten experiencias al estudiante que le permitan relacionar lo aprendido durante su formación académica con el ejercicio profesional, deben ser validadas por el responsable del programa educativo y aprobadas por la Comisión Académica de la Facultad y la Dirección del Sistema de Estudios de Licenciatura de la UANL. Se deberán diseñar los programas analíticos, en los que se establezcan los créditos que se le asignarán, dependiendo del tiempo que le dedique el estudiante a cada una de ellas; también se establecen las evidencias que darán fe de las competencias desarrolladas a través de cada una de estas actividades.

En el gráfico 5 se presenta la síntesis de la estructura curricular en función del tipo de unidades de aprendizaje.

Gráfico 5. Síntesis de la estructura curricular



### 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.
- Los créditos correspondientes acordes a las unidades de aprendizaje institucionales del

Área curricular de formación inicial disciplinar.

- 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.
- Los 18 créditos obligatorios del Área curricular de formación profesional integradora (Seminario para el desempeño profesional y Servicio social, este último excepto para los PE del área de la salud).

Ciclo	Área curricular de		Créditos			
			Obligatorios UANL	Obligatorios del PE	Optativos del PE	Totales del área
Primero	Formación inicial (ACFI)	General (ACFI-G)	6 o 10 <sup>1</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>
		Disciplinar (ACFI-D)	n <sup>3</sup>	0 <sup>4</sup>	0 <sup>4</sup>	n <sup>3</sup>
		De introducción a la profesión (ACFI-IP) <sup>5</sup>	0 <sup>6</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>
Segundo	Formación profesional (ACFP)	Formación básica (ACFB)	0 <sup>6</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>
		Fundamental (ACFP-F)	0 <sup>6</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>
		Integradora (ACFP-I)	18 <sup>7</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>	n <sup>2</sup>
<b>Totales</b>			n <sup>8</sup>	n <sup>8</sup>	n <sup>8</sup>	n <sup>9</sup>

<sup>1</sup> Corresponden a los créditos de las unidades de aprendizaje institucionales según sea el caso (TSU, 6 C y Licenciatura y PA, 10 C).

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Cada grupo disciplinar decidirá el total de créditos que se asignará a esta área curricular.

<sup>4</sup> Esta área no considera créditos optativos ni obligatorios propios del programa educativo, únicamente obligatorios de la UANL.

<sup>5</sup> El PE podrá prescindir de esta área cuando las ACFI-G y ACFI-D cumplan el propósito de ésta.

<sup>6</sup> Esta área no considera créditos obligatorios UANL.

<sup>7</sup> Corresponden a los 16 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, Licenciatura en Enfermería y Cirujano Dentista), más los créditos de la unidad de aprendizaje de Seminario para el desempeño profesional, tomando en cuenta el valor mínimo de 2 créditos, los cuales podrán variar según el valor que el PE le asigne.

<sup>8</sup> Corresponde a los totales de créditos por tipo.

<sup>9</sup> 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 14. Distribución de créditos por área curricular.

### 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.

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

<sup>1</sup> Tiempo propuesto para la trayectoria académica planeada.

<sup>2</sup> Para los programas educativos de Técnico Superior Universitario y Profesional Asociado.

<sup>3</sup> Acorde al máximo de créditos que puede inscribir por año y el total de créditos del PE:

**Créditos totales del plan de estudios X 2**

**66 créditos (máximos por año)**

**= N° de semestres para completar el plan de estudios**

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Créditos totales recomendados según la duración del PE. La cantidad total de créditos del plan de estudios podrán variar entre un  $\pm$  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 lo que establece el Consejo de Salubridad General; la Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003, 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.

Tabla 15. Créditos totales y duración del programa educativo (PE).

Cada programa educativo deberá diseñar el plan de estudios basado en los parámetros que se plantean en este Modelo, 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 Egreso y titulación para los programas educativos de TSU, PA y Licenciatura

Para el egreso y la obtención del título el estudiante deberá:

- Acreditar el total de créditos del plan de estudios, incluyendo el Servicio social obligatorio.
- Presentar el examen de egreso.
- Haber desarrollado o fortalecido la competencia en una lengua extranjera mediante el cumplimiento del Programa Institucional para el Aprendizaje del Idioma Inglés (PIAI).
- Cumplir con las actividades de 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.

A continuación, se describen las estrategias que la Universidad ha desarrollado para favorecer el cumplimiento con los requisitos de egreso:

- **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 institucionalmente. En caso de que algún programa educativo no cuente con el 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 del 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; como agregar una unidad de aprendizaje o vincular con un producto integrador de aprendizaje de una UA, ofertar apoyos académicos como asesoría, tutorías, seminarios, talleres, entre otros. Esto promoverá que los estudiantes realicen su máximo esfuerzo al resolver los reactivos de la prueba, a fin de obtener resultados confiables que permitan la toma de decisiones respecto al programa educativo.

- **Programa Institucional para el Aprendizaje del Idioma Inglés (PIAI)**

Para cumplir con el requisito del desarrollo o fortalecimiento de la competencia en una lengua extranjera, la UANL ha desarrollado el Programa Institucional para el Aprendizaje del Idioma Inglés (PIAI), consiste en una serie de ocho cursos que el estudiante llevará de forma autónoma en la modalidad no escolarizada (en línea) el cual contribuye a alcanzar en los estudiantes de forma autónoma el dominio del idioma inglés, al menos en el nivel B1 conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

El PIAI será ofertado para los estudiantes desde que ingresan a la licenciatura y en el transcurso de ésta serán evaluados para asegurar la competencia en esta lengua.

- **Actividades de Formación Integral (AFI)**

En cuanto al cuarto punto, una estrategia para apoyar el desarrollo integral de los estudiantes es la participación en actividades planeadas 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, ver gráfico 6 para la descripción de las actividades de formación integral.

El cumplimiento de las actividades de formación integral deberá alinearse con los lineamientos vigentes de dicho requisito.

Para verificar el desarrollo y cumplimiento del PIAI y las AFI, se establecerá un documento institucional interno en el cual se registrarán las actividades desarrolladas, así como la calificación obtenida, la fecha, lugar e institución donde lo realizó, en el caso de que aplique, así mismo de los reconocimientos obtenidos en cualquier rubro que contribuya en su formación integral, de forma tal que al finalizar el plan de estudios los estudiantes cuenten con un registro de todas las actividades cocurriculares realizadas durante su trayectoria académica.

Gráfico 6. Descripción de las actividades de formación integral (AFI)



# Capítulo 4.

## Las modalidades y opciones educativas en los programas educativos de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura

Como parte del diseño curricular, es necesario definir la forma en que el programa educativo operará en términos de procesos de enseñanza y aprendizaje, qué tipo de mediación docente predomina y en qué espacios sucederá, con qué recursos educativos, entre otros cuestionamientos. La respuesta a estos cuestionamientos permitirá a los programas educativos definir la modalidad y opción educativa en la cual se impartirán los mismos. Esto contribuirá a que la UANL cuente con una oferta educativa diversa, flexible, pertinente a las necesidades de los agentes educativos como, estudiantes, profesores, administrativos, y el contexto al que responde la formación de profesionistas.

### 4.1 Marco normativo de las modalidades y opciones educativas

En marco de la nueva Ley General de Educación Superior, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021 (DOF 20/04/2021), se establece en el Artículo 12. Las modalidades que comprende la educación superior, las cuales son las siguientes:

- I. **Escolarizada:** es el conjunto de servicios educativos que se imparten en las instituciones de educación superior, caracterizada por la existencia de coincidencias espaciales y temporales entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece para recibir formación académica de manera sistemática como parte de un plan de estudios;
- II. **No escolarizada:** es el proceso de construcción de saberes autónomo, flexible o rígido, según un

plan de estudios, caracterizado por la coincidencia temporal entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece, que puede llevarse a cabo a través de una plataforma tecnológica educativa, medios electrónicos u otros recursos didácticos para la formación a distancia;

- III. **Mixta:** es una combinación de las modalidades escolarizada y no escolarizada, para cursar las asignaturas o módulos que integran un plan de estudios;
- IV. **Dual:** es el proceso de construcción de saberes dirigido por una institución de educación superior para la vinculación de la teoría y la práctica, integrando al estudiante en estancias laborales para desarrollar sus habilidades, y
- V. Las que determinen las autoridades educativas de educación superior y las instituciones de educación superior, de conformidad con la normatividad aplicable.

Además, se estipula en el Artículo 13 las opciones que comprende la educación superior de manera enunciativa y no limitativa: I. Presencial; II. En línea o virtual; III. Abierta y a distancia; IV. Certificación por examen, y V. Las demás que se determinen por las autoridades educativas e instituciones de educación superior, a través de las disposiciones que se deriven de la presente Ley.

Posterior a ello, se aprobó el Acuerdo Secretarial el 20 de octubre del 2022, DOF: 25/10/2022 (SEGO, 2022) por el que se emiten los Lineamientos por los que se conceptualizan y definen las opciones educativas del tipo superior. En él se establece: En el Capítulo primero,

tercer artículo: VI. Modalidad(es) educativa(s), a las previstas en el artículo 12 de la Ley; VIII. Opciones educativas, a las previstas en el Artículo 13 de la Ley. En el Capítulo segundo, especifica y describen los elementos que deben considerarse para conceptualizar y definir a las distintas opciones educativas del tipo de educación superior, mismas que fueron referente para que la Universidad Autónoma de Nuevo León hiciera lo propio y estableciera las que, para los programas educativos del nivel de técnico superior universitario, profesional y licenciatura, aplicarán, mismas que se describen en los siguientes apartados.

## 4.2 Condiciones de operación de las modalidades y opciones educativas

Las modalidades y las opciones educativas son entendidas como la clasificación de las formas en que puede conducirse el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto se traduce en el tiempo de dedicación del estudiante para el aprendizaje, el tipo de mediación docente para la enseñanza y los espacios en los que se efectúan tales procesos, así como los recursos educativos (mediación tecnológica) necesarios para llevarlos a cabo.

A continuación, se definen las condiciones, descripciones, entre otros elementos que se requieran para su operación.

Acorde a las modalidades educativas, se establecen las formas para operarlas según el espacio y cómo en este sucede la interacción entre el profesor y el estudiante. Los espacios son:

- **Aula presencial:** Es el espacio físico dentro de la institución educativa tales como salón de clases, laboratorios, bibliotecas, auditorios, prácticas de campo, entre otros, donde ocurre el proceso de enseñanza y aprendizaje bajo la mediación del docente, de manera sincrónica, es

decir la coincidencia temporal/espacial entre el profesor y los estudiantes.

- **Campus digital:** Es el conjunto de aplicaciones y herramientas tecnológicas que permiten el acceso a los servicios educativos de manera virtual.
  - **Aula virtual:** Es el espacio educativo donde sucede la mediación docente empleando herramientas de comunicación tecnológica entre el profesor y el estudiante, la cual puede suceder de manera sincrónica o asíncrona.
  - **Plataforma educativa:** Es el espacio que conforma el ambiente virtual de aprendizaje, tales como recursos, actividades, evaluación, comunicación, entre otros; el cual permite el aprendizaje autogestivo del estudiante. La mediación docente se refleja previamente en el diseño y seguimiento de este ambiente, prescindiendo de la sincrónica con los estudiantes.
- **Aula empresarial:** Es el espacio fuera de la institución educativa como empresas, organizaciones o instituciones proveedoras de servicios y productos, donde el estudiante desarrolla actividades curriculares enfocadas al logro de los aprendizajes, primordialmente prácticos, en el cual la figura de la mediación docente surge como un facilitador del centro de trabajo de manera sincrónica.

Una vez definidos los conceptos de modalidades y de los espacios, la siguiente tabla presenta la distribución del tiempo que debe cumplirse para cada modalidad y opción educativa.

Modalidad	Opción educativa	Tiempo	Guiado			Autónomo	
		Coincidencia en mediación	Síncrono		Asíncrono		
		Espacio de e-a	Aula empresarial	Aula presencial	Campus digital		En cualquier espacio
			Aula virtual	Plataforma educativa			
Escolarizada	Presencial	n <sup>1</sup>		70-80%	0% <sup>2</sup>	0% <sup>2</sup>	20-30%
Mixta	En línea	n <sup>1</sup>		42-48%	28-32% <sup>4</sup>		20-30%
	Abierta	n <sup>1</sup>		20-30% <sup>3 y 4</sup>		50-60%	20-30%
No escolarizada	Virtual	n <sup>1</sup>		0%	0% <sup>4</sup>	70-80%	20-30%
Dual <sup>5</sup>	Dual		40-50%	30-40% <sup>3 y 4</sup>		0% <sup>2</sup>	20-30%

<sup>1</sup> Este espacio se presenta en todos los programas educativos de nivel superior de los TSU, PA y Licenciatura mediante la unidad de aprendizaje de Servicio social y en las Prácticas profesionales cuando tengan valor curricular, sin embargo, para calcular la opción educativa es necesario incluir solo el tiempo de seguimiento del profesor dentro del apartado de aula presencial y el resto del tiempo de dedicación excluirlo del total de tiempo del plan de estudios.

<sup>2</sup> Puede apoyarse de la plataforma educativa institucional para participación en foros virtuales, distribución de recursos educativos digitales y entrega de actividades, entre otros.

<sup>3</sup> El tiempo aula presencial es obligatorio para el profesor y el estudiante.

<sup>4</sup> En el tiempo de aula virtual las sesiones podrán ser para profundizar contenidos, asesorar, retroalimentar o resolver dudas, sin embargo, la asistencia a esta sesión es opcional para el estudiante, en cuanto para el profesor es obligatoria impartirla y grabar la sesión para tenerlo como recurso.

<sup>5</sup> En cumplimiento de la Ley General de Educación Superior se considera una modalidad educativa, para generar su debido registro, la Dirección General de Profesiones hará lo conducente para adecuar sus procedimientos.

Tabla 6. Porcentajes de distribución del tiempo guiado y autónomo por modalidad y opción educativa.

## 4.3 Descripción de las modalidades y opciones educativas

### 4.3.1 Modalidad escolarizada

#### a. Opción educativa presencial

La modalidad escolarizada tiene la opción educativa presencial, la cual se lleva a cabo con coincidencia síncrona determinada por un horario fijo y espacios físicos, tales como salón de clases, laboratorios, bibliotecas, auditorios, prácticas de campo, incluyendo el aula empresarial para el caso de las prácticas profesionales y el servicio social. La intervención del profesor en el proceso de enseñanza y aprendizaje es directa; el uso de la plataforma educativa y el espacio virtual (diverso) pueden ser utilizados en apoyo de dicho proceso para cumplir con los fines previstos.

<sup>1</sup> Nexus se establece como la plataforma educativa oficial de la UANL para unidades de aprendizaje en modalidad no escolarizada y mixta.

El 100% de las unidades de aprendizaje se imparten de manera presencial.

### 4.3.2 Modalidad no escolarizada

#### a. Opción educativa virtual

La modalidad no escolarizada tiene la opción educativa virtual, en la cual el proceso de enseñanza y aprendizaje se lleva a cabo en el campus digital, con la mediación de una plataforma educativa<sup>1</sup> y sin coincidencia sincrónica obligatoria entre el profesor y el estudiante. En esta modalidad, se requiere el uso de diversos medios y recursos educativos digitales de acuerdo con los requerimientos y condiciones del programa, los cuales se encuentran previamente diseñados y organizados de tal forma que permitan al estudiante trabajar de manera independiente.

El estudiante, por tanto, vive su proceso formativo mediante un enfoque autogestivo de aprendizaje, en el que organiza sus actividades y horarios para el cumplimiento de sus tareas académicas. La mediación docente se basa principalmente en el rol del profesor como facilitador del aprendizaje a través de la interacción y trabajo asíncrono con el estudiante; dándole seguimiento al desempeño del estudiante a través de la plataforma. El 100% de las unidades de aprendizaje se imparten de manera no escolarizada.

### 4.3.3 Modalidad mixta

La modalidad mixta es la combinación de atributos de la modalidad escolarizada y no escolarizada, que se ve reflejado en un plan de estudio que integra unidades de aprendizaje en las diferentes modalidades, brinda flexibilidad al combinar estrategias, métodos, recursos educativos y tecnológicos de acuerdo con las condiciones del programa y de las opciones educativas. La cantidad de unidades de aprendizaje y la distribución del tiempo en ellas es de acuerdo a la opción educativa.

En cuanto a las opciones educativas es necesario, además, cumplir con los porcentajes de tiempo/espacio asignados para cada una de ellas, ver tabla 6, porcentajes de distribución del tiempo guiado y autónomo por modalidad y opción educativa. Por tanto, la modalidad y la asignación de los tiempos de cada unidad de aprendizaje dependerá del cumplimiento de tales porcentajes en la totalidad del plan de estudios.

Por tanto, el plan de estudios, puede contar con unidades de aprendizaje en la modalidad escolarizada, no escolarizada y mixta, según la opción educativa. Las UA escolarizadas tienen la totalidad del tiempo guiado en el aula presencial, de manera síncrona, usando como apoyo las TICCAD; en el caso de las UA en la modalidad no escolarizada, la totalidad del tiempo es en el campus digital, es decir, en la plataforma educativa y se puede contar con el aula virtual, sin la obligatoriedad de la sincronía entre el profesor y el estudiante; en el caso de las UA en la modalidad mixta, es una combinación entre el aula presencial y el campus digital, por lo tanto habrá actividades sincrónicas como asíncronas. La modalidad mixta tiene las opciones educativas en línea y abierta.

### a. Opción educativa en línea

Un programa educativo mixto con opción en línea es aquel en que el proceso de enseñanza y aprendizaje se lleva a cabo con el uso de plataformas educativas institucionales y en aula presencial.

En esta opción se pueden combinar en el plan de estudios unidades de aprendizaje en modalidad escolarizada, mixta y no escolarizada, con una mayor proporción del tiempo y el espacio presencial, con la mediación síncrona del profesor, además se cuenta con horarios fijos para las UA escolarizadas y mixtas (sincrónica y asíncrona); y flexibles para las UA no escolarizadas (asincrónica).

#### *Condiciones para el diseño curricular:*

- Considerar los porcentajes de distribución del tiempo/espacio.
  - El aula presencial deberá establecer entre el 42-48% de total del plan de estudios; para el campus digital, debe variar entre un 28-32% del total del plan de estudios distribuido en el aula virtual y la plataforma educativa; es necesario asignar de un 20 a 30% del total del plan de estudios al reconocimiento del tiempo autónomo.
- Disponer de los recursos tecnológicos, tales como plataforma educativa, conectividad y equipamiento multimedia.
- Diseñar las unidades de aprendizaje en modalidad mixta y no escolarizada, de acuerdo a los lineamientos institucionales establecidos.
- Contar con el equipo multidisciplinar conformado por: diseñador instruccional, programador multimedia, productor audiovisual, diseñador gráfico y asesor tecnológico, quienes trabajaran de manera conjunta con el profesor y la dependencia encargada.
- Contar con profesores que cumplan con el perfil para impartir unidades de aprendizaje en diversas modalidades, haciendo uso de las TICCAD.
- Organizar la trayectoria académica combinada, con un orden sugerido para cursar las unidades de aprendizaje, las cuales pueden o no contar con requisitos para que el estudiante las curse cuando lo decida, acorde al reglamento y lineamientos vigentes.

***Las ventajas más importantes para incorporar esta opción educativa son:***

- Diversificar los espacios educativos físicos y virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Disminuir los costos y tiempo de desplazamiento para el estudiante y el profesor.
- Favorecer la interacción física entre el profesor y los estudiantes y entre ellos.
- Optimizar espacios, infraestructura y capital humano.
- Favorecer el uso y dominio de las TICCAD.
- Mayor acceso a los recursos y materiales educativos en cualquier momento que lo requiera el estudiante.
- Desarrollar en mayor medida competencias digitales, por el uso de diferentes recursos tecnológicos, requeridas cada vez más en el campo laboral.
- Fomentar la autonomía y responsabilidad en el estudiante al gestionar su propio proceso de aprendizaje.

**b. Opción educativa abierta**

Un programa educativo mixto con opción abierta es aquel en el que el proceso de enseñanza y aprendizaje se lleva a cabo mediante procesos autogestivos de aprendizaje con el uso de recursos didácticos en plataformas educativas institucionales.

Esta opción educativa combina en el plan de estudios unidades de aprendizaje en modalidad mixta y no escolarizada, con una mayor proporción del tiempo en la plataforma educativa, y con coincidencias sincrónicas con el profesor en el aula presencial o virtual, para esta última puede darse siempre y cuando sea de manera opcional para el estudiante. Las sesiones de aula virtual deben ser grabadas para que los estudiantes puedan acceder a ellas en el momento que más les convenga. Es por ello que, se cuenta con horarios flexibles para las UA no escolarizadas y horarios fijos para las UA mixtas, en lo que involucre la presencialidad.

***Condiciones para el diseño curricular:***

- Considerar los porcentajes de distribución del tiempo/espacio:
  - Para el aula presencial y/o virtual deberán establecer entre el 20-30% de

total del plan de estudio; siempre y cuando la sincronía sea opcional para el estudiante en el aula virtual.

- Para la plataforma educativa deberá variar entre un 50-60% del total del plan de estudios.
- Asignar de un 20 a 30% del total del plan de estudios al reconocimiento del tiempo autónomo.
- Disponer de los recursos tecnológicos, tales como plataforma educativa, conectividad y equipamiento multimedia.
- Diseñar las unidades de aprendizaje en modalidad mixta y no escolarizada, de acuerdo a los lineamientos institucionales establecidos.
- Contar con el equipo multidisciplinar conformado por: diseñador instruccional, programador multimedia, productor audiovisual, diseñador gráfico y asesor tecnológico, quienes trabajaran de manera conjunta con el profesor y la dependencia encargada.
- Contar con profesores que cumplan con el perfil para impartir unidades de aprendizaje en diversas modalidades, haciendo uso de las TICCAD.
- Organizar la trayectoria académica combinada, con un orden sugerido para cursar las unidades de aprendizaje, preferentemente no incluir requisitos para que el estudiante las curse cuando lo decida, siempre y cuando la normativa lo permita.
- Considerar la organización de horarios para el estudiante de tal forma que el aula presencial y el aula virtual puedan.

***Las ventajas más importantes para incorporar esta opción educativa son:***

- Diversificar los espacios educativos físicos y virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Disminuir los costos y tiempo de desplazamiento para el estudiante y el profesor.
- Optimizar espacios, infraestructura y capital humano.
- Mayor acceso a los recursos y materiales educativos en cualquier momento que lo requiera el estudiante.
- Fomenta la equidad y la inclusión a personas con alguna discapacidad física.

- Flexibilidad para estudiar cuando se tienen otras obligaciones.
- Acceso para estudiantes que no residen en el Estado o País.
- El estudiante autogestiona la mayor parte de su horario aprovechando los tiempos de máximo rendimiento de acuerdo con sus preferencias de estudio.
- Desarrollar en mayor medida competencias digitales, por el uso de diferentes recursos tecnológicos, requeridas cada vez más en el campo laboral.
- Fomentar la autonomía y responsabilidad en el estudiante al gestionar su propio proceso de aprendizaje.

### 4.3.4 Modalidad dual

#### a. Opción educativa dual

En consideración con el Acuerdo 20/10/22 de la SEP, en esta opción el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo de manera combinada tanto en las instituciones de educación superior, como en contextos reales en los sectores productivo y social, a través de fases teóricas y prácticas interrelacionadas que se complementan entre sí. Por lo tanto, se establece una corresponsabilidad entre la institución educativa, en este caso la Universidad y las unidades económicas, que comprenden a las entidades de carácter público, privado o social, que producen bienes o servicios, como las empresas, cooperativas, instituciones públicas y organizaciones de la sociedad civil (SEGOB, 2022).

La modalidad educativa dual tiene la opción educativa dual la cual cuenta con unidades de aprendizaje en el plan de estudios que se desarrollan tanto en la institución educativa que lo ofrece, como en los espacios reales de aprendizaje en las unidades económicas que se denomina para la Universidad, como "Aula empresa". Las unidades de aprendizaje que se desarrollan en la institución educativa se podrán incluir en las modalidades escolarizadas y mixtas; en cuanto a las unidades de aprendizaje en las empresas estas se incluirán en la modalidad escolarizada, y deberán contar con el seguimiento en la institución educativa por un profesor mediante tutoría.

Las unidades económicas son concebidas como entidades que proporcionan espacios de aprendizaje en los que los estudiantes desarrollan las competencias generales y específicas de la profesión desde la práctica,

con base en la teoría, para promover el proceso de aprendizaje que consolida la formación profesional. Es por ello que, "las fases de aprendizaje realizadas en las empresas son muy valiosas para garantizar la aplicabilidad de lo aprendido y, por lo tanto, responden a los intereses de las empresas y de los estudiantes" (Rojas Hernández, y otros, 2018).

***Las ventajas más importantes para incorporar esta opción educativa son:***

- Cerrar la brecha entre los requerimientos del campo laboral y la formación profesional.
- Fortalecer competencias generales y específicas de futuros profesionistas.
- Establecer un sólido vínculo entre la teoría y práctica, siendo una ventaja competitiva de los estudiantes para aplicarlos en la empresa o para buscar nuevas y mejores oportunidades laborales.
- Mejorar la productividad en las empresas al formar capital humano con las competencias adecuadas
- Elevar los índices de empleabilidad al vincular de forma temprana a futuros profesionistas al entorno laboral.
- Elevar la competitividad de la región y el país.

#### ***Condiciones para el diseño curricular***

- La empresa se compromete a co-formar a los estudiantes y colaborar con el diseño curricular para asegurar su pertinencia.
- El diseño del plan de estudios permitirá el tránsito del estudiante por las áreas funcionales de la empresa con un plan de rotación.
- Al término de la estancia en la empresa, el estudiante deberá elaborar un proyecto empresarial o un trabajo de investigación de campo, que puede ser una tesina, y que contribuya a mejorar o resolver un problema de acuerdo al perfil del estudiante.
- Los créditos enfocados a la educación dual deberán ser de 40 a un 50% de los créditos totales del plan de estudios.
- Las unidades de aprendizaje enfocadas a la educación dual deberán ubicarse a partir del segundo ciclo, se recomienda que sean en la etapa de formación intermedia-final del plan de estudios.

- Las unidades de aprendizaje deberán estar ubicadas en el Área curricular de formación profesional integradora (ACFP-I), e identificadas en el plan de estudios, las cuales deben denotar la rotación por las áreas funcionales de la empresa, por ejemplo:
  - Rotación/Estancia profesional I: auditoría, Rotación/Estancia profesional II: instituciones culturales, Rotación/Estancia profesional III: producciones escénicas, entre otras.
  - Rotación/Estancia empresarial I: gestión de la calidad, Rotación empresarial II: cadena de suministro, Rotación empresarial III: seguridad ambiental, entre otras.
  - Rotación/Estancia profesional I: cirugía general, Rotación/Estancia profesional II medicina interna, Rotación/Estancia profesional III ginecología y obstetricia.
- El tiempo de dedicación: los estudiantes asisten de tiempo completo a un centro de trabajo o empresa formadora, que puede ubicarse incluso en el extranjero, de acuerdo con los convenios de colaboración.
- Sobre las evaluaciones, la empresa formadora debe propiciar la evaluación y certificación de las competencias adquiridas, por las instancias correspondientes, en cumplimiento de los estándares nacionales del ejercicio de la profesión, de la formación y de certificación garantizando la calidad de los aprendizajes logrados y su reconocimiento.
- La Universidad deberá establecer los medios y canales de seguimiento de los estudiantes en el aula empresarial.

# Capítulo 5.

## El proceso de diseño curricular

### 5.1 Evaluación y seguimiento de los programas educativos

El Plan de Desarrollo Institucional UANL 2022- 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:

- Revisar y, en su caso, actualizar, al menos cada cinco años, los programas educativos, a través de los esquemas colegiados de planeación, evaluación y actualización, utilizando información sobre estudios de trayectorias escolares, seguimiento de egresados, empleadores, las tendencias de las profesiones y ocupaciones, la evolución del mercado laboral, la incorporación y uso de nuevas tecnologías y las necesidades identificadas del desarrollo social y económico de la Entidad, la Región y el País.
- Intensificar 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.
  - Entre los actores externos a considerar se recomienda consultar a empleadores, egresados, *clusters* (grupo de empresas relacionadas), consejos consultivos, expertos, entre otros, dependiendo el programa educativo.
- 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.

- Se asegurará que los programas educativos sustenten su operación en los Modelos Educativos y Académicos de la Universidad, los cuales deberán mantenerse actualizados considerando las tendencias nacionales e internacionales de la formación universitaria y las iniciativas de egresados y empleadores.

Para cumplir con lo anterior, la UANL cuenta con procedimientos específicos que permiten que los programas educativos permanezcan en evaluación y actualización curricular constante. En este contexto, la evaluación curricular es una actividad imprescindible para el desarrollo de los programas educativos, 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 la calidad y pertinencia.

Las fuentes de información pueden ser:

- Internas: profesores, trayectoria escolar, estudiantes, examen de egreso.
- Externas: egresados, empleadores y campo laboral, *clusters*, planes de estudios afines, evaluación y acreditación externa, para este último es necesario considerar los lineamientos establecidos en el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), entre otros.

Por lo tanto, el diseño curricular se iniciará 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 la dependencia encargada para dichas modalidades, debiendo contar con el diseño curricular y el 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 pertinentes 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.

## **5.2 Evaluación y seguimiento del Modelo Académico de TSU, PA y Licenciatura**

Acorde con lo establecido en el Plan de Desarrollo Institucional 2022-2030, 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, 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 mantener 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.

# Abreviaturas

ACLE: Área curricular de libre elección  
ACFB: Área curricular de formación básica  
ACFBP: Área curricular de formación básica profesional  
ACFGU: Área curricular de formación general universitaria  
ACFI: Área curricular de formación inicial  
ACFI-D: Área curricular de formación inicial disciplinar  
ACFI-G: Área curricular de formación inicial general  
ACFI-IP: Área curricular de formación inicial de introducción a la profesión  
ACFOGU: Área curricular de formación general universitaria  
ACFP: Área curricular de formación profesional  
ACFP-F: Área curricular de formación profesional fundamental  
ACFP-I: Área curricular de formación profesional integradora  
AFI: Actividades de formación integral  
C: crédito  
CENEVAL: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.  
CIEES: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior  
CG: Competencias generales  
COTAI: Comisión de Transparencia y Acceso a la Información  
DOF: Diario Oficial de la Federación  
e-a: Enseñanza y aprendizaje  
EDS: Educación para el Desarrollo Sostenible  
EGEL: Examen General de Egreso de Licenciatura  
EXENS: Examen de Egreso de Nivel Superior de la UANL  
h: Horas

H.: Honorable  
IES: Instituciones de Educación Superior  
INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía  
Lic: Licenciatura  
MAL: Modelo Académico de Licenciatura  
MA TSU, PA y Lic: Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura  
Máx: Máxima  
ME: Modelo Educativo  
MCER: Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas  
MED: Modelo de Educación Digital  
Mín: Mínima  
NMS: Nivel medio superior  
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos  
ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible  
PA: Profesional asociado  
PDI: Plan de Desarrollo Institucional  
PE: Programa educativo  
PEDN: Plan Estatal de Desarrollo de Nuevo León  
PIAll: Programa Institucional para el Aprendizaje del Idioma Inglés  
SEAES: Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior  
SEP: Secretaría de Educación Pública  
SIASE: Sistema Integral para la Administración de Servicios Educativos  
SS: Servicio social  
TICCAD: Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales  
TSU: Técnico superior universitario  
UA: Unidad de aprendizaje  
UANL: Universidad Autónoma de Nuevo León  
UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación

# Fuentes de consulta

- Acuerdo número 20/10/22 por el que se emiten los Lineamientos por los que se conceptualizan y definen las opciones educativas del tipo superior. Diario Oficial de la Federación.
- Baeza, C., Salas, M., Galicia, M., Sánchez, S., Vázquez, P., Hernández, S. (2020). Manual para la presentación de propuestas de creación o rediseño curricular de programas educativos de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la UANL. UANL. <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/08/manual-1.pdf>
- Baeza, C., Salas, M., Galicia, M., Sánchez, S., Vázquez, P., Hernández, S. (2020). [Los estudios de fundamentación para la toma de decisiones en el diseño curricular](https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/08/Los-estudios-de-fundamentación-para-la-toma-de-decisiones-en-el-diseño-curricular.pdf). UANL. <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/08/Los-estudios-de-fundamentación-para-la-toma-de-decisiones-en-el-diseño-curricular.pdf>
- CEPAL. (2016). La agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: ONU. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const]. Artículo 3 de mayo de 2021. (México)
- De la Cruz, C. y Enriquez, C. (2019). Educación 4.0: La educación superior ante un nuevo paradigma. Humanidades, tecnología y ciencia del Instituto Politécnico Nacional, 1-6.
- Escudero Muñoz, J. M. (1981). Modelos didácticos: Planificación sistemática y autogestión educativa. Oikos-tau.
- Gobierno de Nuevo León (2022). Plan Estatal de Desarrollo de Nuevo León 2022-2027. <https://www.nl.gob.mx/plan-estatal-de-desarrollo-2022-2027>
- INEGI (2016). Clasificación mexicana de planes de estudio por campos de formación académica 2016. Educación superior y media superior. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825086664>
- Ley General de Educación Superior de 2021. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, 20 de abril de 2021 DOF 20-04-2021
- Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- OECD (2019). OECD Future of Education and Skills 2030. OECD Learning Compass 2030.
- Rojas, G., Vargas, L., Ardavín, J., Bock, M., Alschér, D., Voigt, T., Gutiérrez, N. (2018). Modelo dual de educación con sabor latino. Duale Hochschule Latinoamérica (DHILA).
- Ruiz, C. (2006). La certificación profesional: algunas reflexiones y cuestiones a debate. Educar. Transiciones educativas, 38, 133-150. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2365824>
- Tejeda, J. (2007). La innovación formativa. En Formación de formadores. Madrid. Thomson
- UANL (2015). Modelo Educativo de la UANL. UANL. <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/07/Modelo-Educativo-de-la-UANL-versión-2015.pdf>
- UANL (2020). Modelo Académico 2020 de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la UANL. <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/08/Modelo-Académico-2020-de-TSU-PA-y-Licenciatura-de-la-UANL.pdf>
- UANL (2020). Modelo Académico 2020 de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la UANL. <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/08/Modelo-Académico-2020-de-TSU-PA-y-Licenciatura-de-la-UANL.pdf>
- UANL (2022a). Modelo de Educación Digital. UANL. [http://ded.uanl.mx/documentos/Modelo de Educación Digital UANL.pdf](http://ded.uanl.mx/documentos/Modelo_de_Educacion_Digital_UANL.pdf)
- UANL (2022b). Plan de desarrollo institucional 2022-2030. UANL. <https://www.uanl.mx/pdi-2022-2030/>
- UNESCO (2013). Documento final de la consulta técnica sobre educación para la ciudadanía mundial. Educación para la ciudadanía mundial: una perspectiva emergente. UNESDOC Biblioteca Digital:

- [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224115\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224115_spa)
- UNESCO (2013). Reflexiones sobre el progreso, el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial. UNESDOC Biblioteca Digital. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227477\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227477_spa)
- UNESCO (2015) Replantear la educación ¿Hacia un bien común? UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>
- UNESCO (2016). Educación para la ciudadanía mundial. Temas y objetivos de aprendizaje. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244957>
- UNESCO (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible Objetivos de aprendizaje. UNESCO <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- UNESCO (2019). Objetivos de desarrollo sostenible. Obtenido de Objetivos de desarrollo sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/genderequality/>
- Vivas, M. (2003). La educación emocional: conceptos fundamentales. Revista universitaria de investigación, 4(12), 1-22. <https://www.redalyc.org/pdf/410/41040202.pdf>



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Universidad Autónoma de Nuevo León  
Secretaría Académica  
Dirección del Sistema de Estudios de Licenciatura

**Modelo Académico  
de Técnico Superior Universitario,  
Profesional Asociado y Licenciatura de la  
Universidad Autónoma de Nuevo León**

Cuarta actualización, noviembre 2022

**Dr. med. Santos Guzmán López**  
Rector

**Dr. Juan Paura García**  
Secretario General

**Dr. Jaime Arturo Castillo Elizondo**  
Secretario Académico

**Dr. Gerardo Tamez González**  
Director del Sistema de Estudios de Licenciatura



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN