



UANL

# MODELO ACADÉMICO

DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR

SEGUNDA ACTUALIZACIÓN | JUNIO 2022



La  
**excelencia**  
por principio  
la **educación**  
como instrumento

---

# MODELO ACADÉMICO

## DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR

SEGUNDA ACTUALIZACIÓN | JUNIO 2022



# CONTENIDO

## **CAPÍTULO 1. Modelo Académico y la operación del Modelo Educativo de la UANL** ..... 4

1.1 Finalidad del Modelo Académico.....	4
1.2 Incorporación de los ejes rectores del Modelo Educativo al Modelo Académico.....	6
1.2.1 Ejes estructuradores.....	6
a. Educación centrada en el aprendizaje.....	7
b. Educación basada en competencias.....	7
1.2.2 Eje operativo.....	7
a. Flexibilidad curricular y de los procesos educativos.....	7
1.2.3 Ejes transversales.....	8
a. Internacionalización.....	8
b. Innovación académica.....	8
c. Responsabilidad social.....	9
1.3 Roles de profesores, directivos y estudiantes en el marco del Modelo Educativo de la UANL.....	10
1.3.1 Roles y funciones del profesor.....	10
1.3.2 Roles y funciones de los directivos.....	11
1.3.3 Roles y funciones de los estudiantes.....	11
1.4 Estrategias y técnicas de aprendizaje.....	12
1.5 Evaluación por competencias.....	13
1.6 El concepto de crédito en el marco del Modelo Educativo de la UANL.....	14

## **CAPÍTULO 2. Perfiles del estudiante y del profesor**..... 16

2.1 Perfiles curriculares.....	16
2.1.1 Perfil de ingreso.....	16
2.1.2 Perfil de egreso.....	16
a. Competencias generales del Modelo Educativo de la UANL.....	17
b. Competencias disciplinares.....	23
c. Competencias profesionales.....	23
2.2 Perfil del profesor.....	23
2.2.1 Competencias docentes.....	24

## **CAPÍTULO 3. Modelo Académico del Nivel Medio Superior** ..... 26

3.1 Antecedentes.....	26
3.2 El Nivel Medio Superior de la UANL en el Sistema Educativo Nacional.....	27
3.2.1 Bachillerato General (BG).....	28
3.2.3 Bachillerato Internacional.....	31
3.3 Estructura Curricular del Modelo Académico del Nivel Medio Superior.....	33
3.3.1 Estructura curricular del plan de estudios.....	33
A. Áreas Curriculares del Bachillerato General y sus variantes.....	33
a.1. Área Curricular de Formación Básica.....	35
a.2. Área Curricular de Formación Propedéutica.....	35
a.3. Área Curricular Optativa.....	36
B. Áreas Curriculares del Bachillerato Técnico y sus variantes.....	37
C. Áreas Curriculares del Bachillerato Internacional.....	41
3.4 Modalidades en las que se ofertan los Programas Educativos del Nivel Medio Superior.....	40
3.4.1 Modalidad Escolarizada.....	42
3.4.2 Modalidad No Escolarizada.....	42
3.4.3 Modalidad Mixta.....	43
3.4.3.1 Modalidad Mixta, Opción Abierta.....	43
3.4.4 Generalidades.....	45
3.5 Duración y créditos de los Programas Educativos del Nivel Medio Superior de la UANL.....	45
3.6 Organización de Créditos por Campos Disciplinarios que conforman los Programas Educativos del Nivel Medio Superior de la UANL.....	47
3.7 El proceso de diseño curricular.....	48
3.8 Evaluación y seguimiento del Modelo Académico.....	49
Fuentes de consulta.....	51

## 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 que ofrece la Universidad Autónoma de Nuevo León, para llevarlas a la práctica mediante acciones intencionales e institucionales, a través de las tareas que se espera que desarrolle cada una de las instancias académicas y administrativas de la UANL.

### 1.1 Finalidad del Modelo Académico

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

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

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

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

- Responde a las necesidades del contexto social e institucional, con programas educativos y académicos de buena calidad.
- Promueve la formación de universitarios autónomos y críticos con sensibilidad y compromiso ético-social frente a los problemas del entorno.
- Considera como prioridad la práctica de la equidad, dando respuesta de calidad a las necesidades particulares del estudiante, mediante la igualdad de oportunidades en su ingreso, permanencia y egreso.
- Permite formar estudiantes que alcancen su más alto potencial intelectual y crecimiento personal, generando profesionales, artistas y científicos que contribuyan al avance de la sociedad en los ámbitos nacional e internacional, con competencias de índole tecnológica, conciencia social, sensibilidad humana y un auténtico sentido de la vida.
- Fomenta en los estudiantes la responsabilidad ciudadana y la participación en la vida comunitaria, la protección del medio ambiente y la sustentabilidad local y global en un marco ético, democrático y con respeto a la pluralidad.

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

Para incorporar el Modelo Educativo en los programas del Nivel Medio Superior 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 del desarrollo integral centrado en el aprendizaje, para perfilar un estudiante que participe activamente en su proceso formativo, a través de su interacción con el entorno social.
- Incorporar en los programas educativos vigentes, el uso de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y

Aprendizaje Digital (TICCAD), considerando la normativa institucional.

- Garantizar que las competencias generales se desarrollen de forma transversal, paulatina y equilibrada, considerando sus niveles e indicadores, a través de las actividades académicas, manifestadas en los programas analíticos de las unidades de aprendizaje.
- Establecer esquemas curriculares y co-curriculares que propicien el desarrollo de las competencias generales y específicas para el aprendizaje autónomo.
- Desarrollar el aprendizaje significativo, a través de la vinculación de los conocimientos académicos con las situaciones cotidianas.
- Establecer programas que:

- Aseguren la atención individual y en grupo de estudiantes, así como la igualdad de oportunidades de acceso, permanencia y egreso de los mismos.

- Reconozcan y promuevan la participación de los estudiantes en actividades artísticas, culturales, deportivas y académicas.

- Permitan asumir los valores asociados al quehacer universitario.

- Fortalezcan la vinculación interinstitucional.

En consecuencia, el Modelo Académico del Nivel Medio Superior determina:

- El diseño de los programas educativos conformados por unidades de aprendizaje, utilizando para su operación las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, dispuestas en los períodos escolares que ofrece la Universidad.
- El perfil de ingreso del aspirante que considere los conocimientos, habilidades y actitudes correspondientes al nivel medio superior, para asegurar el éxito de su trayectoria académica en el programa educativo al que ingrese.
- El perfil de egreso del bachiller, sustentado en competencias generales y disciplinares, considerando las dimensiones del saber, del hacer y del ser.

- Un nuevo esquema de actividad en el aula que permitirá el desarrollo de competencias necesarias para su incorporación al nivel de educación superior o al mundo laboral.
- La operación flexible de los planes de estudio que permite combinar actividades presenciales y no presenciales en el proceso formativo de los estudiantes.
- El valor de las unidades de aprendizaje en créditos UANL, el cual representa el tiempo que el estudiante dedica para el desarrollo de las competencias generales y específicas, en actividades con supervisión del profesor y de forma independiente.
- La transformación de las prácticas educativas modificando los roles tradicionales de profesores y estudiantes.
- La evaluación por medio de métodos e instrumentos capaces de producir evidencias que demuestran los resultados de aprendizaje, en función del desarrollo de las competencias y los criterios de desempeño.
- La incorporación de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (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 delinean las formas de trabajo - ejes rectores- que deben ser incorporados a la tarea educativa cotidiana, para facilitar la comprensión y definir el alcance de los compromisos de los diversos actores en la Institución.

Es en el Modelo Académico donde se establecen los mecanismos para orientar la

planeación, operación y evaluación del Modelo Educativo, lo que hace necesario que desde el diseño curricular se incorporen las estrategias, las acciones y los contenidos que permitan cumplir con lo que plantea dicho modelo.

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

1. Ejes estructuradores
  - a. Educación centrada en el aprendizaje
  - b. Educación basada en competencias
2. Eje operativo
  - a. Flexibilidad curricular y de los procesos educativos
3. Ejes transversales
  - a. Internacionalización
  - b. Innovación académica
  - c. Responsabilidad social

### 1.2.1 Ejes estructuradores

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

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

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

### a. Educación centrada en el aprendizaje

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

Para que el estudiante logre aprendizajes significativos debe tener experiencias relevantes, pertinentes e interesantes que susciten el deseo de aprender, en las cuales vincule los conocimientos previos con los nuevos conocimientos, lo que permitirá transferir lo aprendido de un contexto académico a uno más cercano al ejercicio profesional.

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

### b. Educación basada en competencias

En el mundo académico, laboral y de la vida personal, los individuos realizan acciones en las que se combinan conocimientos, destrezas, habilidades, valores y actitudes que se demandan a todos los ámbitos de la vida y son la base para el actuar diario; mientras que hay otras acciones que son

específicas de cada una de las profesiones, debiendo quedar ambas explícitas en el perfil de egreso de los diferentes niveles educativos.

La formación basada en competencias debe ser integral e incluir las áreas cognitivas, afectivas y motoras, desarrollando en el estudiante conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes, aplicados a los contextos. De la misma forma, el servicio social de los estudiantes del bachillerato técnico y la estadía en la empresa en los estudiantes del técnico dual toma un papel relevante al ser uno de los vínculos para la aplicación de las competencias en el mundo laboral.

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

## 1.2.2 Eje operativo

### a. Flexibilidad curricular y de los procesos educativos

En cada programa educativo, la flexibilidad curricular se define como una oferta educativa amplia y diversificada, de manera que a través de ella sus destinatarios puedan construir un camino individualizado que responda a sus intereses, expectativas y aptitudes. Los planes de estudio deben diseñarse con una estructura curricular flexible y por créditos, considerando los tiempos mínimos y máximos establecidos para tal efecto.

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.

### 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.

#### a. Internacionalización

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

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

#### b. Innovación académica

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

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 anterior se debe asegurar la calidad y la eficiencia en los procesos académicos y administrativos, apoyándose en la evaluación y retroalimentación constante, tanto interna como externa.

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

La creación de comunidades de aprendizaje, en las cuales se promueva la participación de estudiantes y profesores de nivel medio superior en el desarrollo de la productividad académica, a través del trabajo colaborativo en proyectos, permitirá articular la investigación con la docencia, posibilitando una formación pertinente de los egresados.

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

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

### 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, 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 bachilleres y técnicos como 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 vinculación con otros actores sociales de interés.

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

Lo anterior implica, entre otras cosas:

- Promover 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 relacionados con la atención de problemas ambientales, así como en proyectos sociales comunitarios que tengan un alto impacto en la sociedad y que contribuyan a fortalecer su formación integral.

- Apoyar el desarrollo integral de los estudiantes en la participación de actividades extracurriculares, complementarias a los planes y programas de estudio en los ámbitos: humanístico, cultural, artístico, recreativo, deportivo y de salud.
- Evaluar el logro del perfil de egreso y operar programas educativos reconocidos por su calidad por los esquemas nacionales vigentes de evaluación y acreditación.

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

#### 1.3.1 Roles y funciones del profesor

El profesor tendrá la responsabilidad de diseñar y planear estratégicamente las actividades pertinentes a los diferentes ambientes de aprendizaje en las modalidades educativas escolarizada, no escolarizada y mixta, para desarrollar las competencias establecidas en los programas educativos, por lo que en los roles se distinguen las funciones que se describen a continuación.

Dentro de estos roles podemos distinguir las funciones siguientes:

##### ● Tutor

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

##### ● Facilitador

- Facilitar el aprendizaje y potenciar el desarrollo de estrategias capaces de integrar aspectos científicos, técnicos, sociales y éticos.

- Motivar al estudiante a través de una interacción constante, reconociéndolo como sujeto activo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

- Propiciar en el estudiante el desarrollo de actitudes y percepciones positivas con respecto a la Institución, el aula de aprendizaje y frente a las actividades a realizar.

- Fomentar en los estudiantes el desarrollo de un pensamiento independiente y respetuoso de la pluralidad.

- Impulsar el trabajo colaborativo poniendo en práctica actividades que despierten la motivación y el interés por aprender, estimulando la curiosidad y el pensamiento crítico.

- Mantener una interacción continua y permanente con los estudiantes a través de distintos medios tecnológicos.

- Evaluar en forma continua el aprendizaje de los estudiantes, brindando la retroalimentación necesaria y oportuna.

##### ● Modelo

- Ejemplificar lo que debe aprenderse, pues el estudiante aprende no solo de los libros o de lo que el profesor dice, sino con la práctica, conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que el profesor muestra.

- Apoyar sus actividades docentes en el uso de las TICCAD y en la aplicación de tendencias de innovación educativa para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje y estimular a los estudiantes en el uso de estas.

##### ● Proveedor de información

- Proporcionar información teórica y práctica a los estudiantes, además de incluir puntos de vista basados en su experiencia.

- Analizar las implicaciones de los documentos que guían la tarea educativa en la UANL y orientar a los estudiantes en su trayectoria educativa.

#### ● **Desarrollador de recursos**

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

#### ● **Planificador**

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

### 1.3.2 Roles y funciones de los directivos

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

#### ● **Gestor**

- Propiciar condiciones adecuadas y articular acciones pertinentes para la operación del Modelo Educativo y sus ejes rectores.

- Contribuir permanentemente al enriquecimiento del Modelo Educativo, con base en las necesidades observadas y experiencias acumuladas en su operación.
- Impulsar y coordinar de manera permanente las actividades de seguimiento y evaluación del Modelo Educativo, así como su operación en los programas educativos.
- Fomentar permanentemente el desarrollo de los roles de profesores y estudiantes en el marco del Modelo Educativo.
- Mantener una actitud receptiva para identificar problemáticas diversas de profesores y estudiantes como resultado de la operación del Modelo Educativo, y coadyuvar a la atención oportuna de las mismas.

#### ● **Difusor**

- Ser un conocedor y promotor activo del Modelo Educativo, manteniéndose actualizado en su operación.
- Promover el reconocimiento del Modelo Educativo y su fundamentación en otras instituciones y organismos relacionados con la educación.

### 1.3.3 Roles y funciones de los estudiantes

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

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

#### ● **Autogestor de su aprendizaje**

- Participa activamente en la construcción de su proyecto educativo y en los procesos de aprendizaje, asumiendo la responsabilidad

en el desarrollo de las competencias, con el apoyo de los profesores.

- Desarrolla su capacidad de autoaprendizaje.
- Reconoce su responsabilidad en la toma de decisiones relacionadas con la construcción de su trayectoria formativa.
- Posee una motivación permanente por el aprendizaje.

#### ● Líder

- Se involucra en la generación y aplicación del conocimiento de acuerdo con su nivel de formación.
- Desarrolla capacidades de análisis de la realidad, de generalización de sus conocimientos extrapolados a otros contextos, de reflexión y crítica, de imaginación y de razonamiento.
- Aprende a investigar y a lograr las metas pretendidas mediante la organización de su trabajo y el uso de herramientas y las TICCAD.
- Participa en actividades que fortalezcan su formación integral.
- Desarrolla la capacidad de interactuar colaborativamente en ambientes multi y transdisciplinarios.

### 1.4 Estrategias y técnicas de aprendizaje

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

En este sentido, el Modelo Educativo de la UANL destaca la importancia del aprendizaje significativo, así como la transformación real de las prácticas institucionales. Los primeros

involucrados deben ser los profesores, quienes tienen la responsabilidad de facilitar que el aprendizaje se dé efectivamente, en el entorno y las características en las que se desarrolla el plan de estudios, cualquiera que sea el tipo o nivel de educación formal en que se encuentren inmersos. La tarea del profesor es intervenir para que las prácticas sean mejores y para que aquellos estudiantes que no desarrollen las habilidades de estudio adecuadas, o que las practican deficientemente, las adquieran o desarrollen aún más.

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

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

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

### 1.5 Evaluación por competencias

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

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

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

Los procesos de evaluación deberán adaptarse al tipo de unidad de aprendizaje y a las competencias que se pretenden desarrollar en cada una de ellas, debiendo quedar plasmados en los programas analíticos correspondientes, para lo cual es indispensable el trabajo colegiado y la organización en academias. Por tanto, los criterios de desempeño son guías o principios mediante los cuales se evalúa de forma objetiva los aprendizajes adquiridos a través de evidencias.

El profesor, con la finalidad de evaluar una competencia de manera integral, debe utilizar métodos, técnicas e instrumentos de evaluación acordes con lo que se pretende evaluar. 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, y aprendizaje basado en retos, entre otros afines a los principios educativos de la UANL.

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

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

La aplicación de estas técnicas conlleva a su vez, el uso de los instrumentos de evaluación de aprendizajes clásicos y aún pertinentes como son los exámenes objetivos de opción múltiple, tales como los de identificación de componentes a través de figuras, de ordenamiento o jerarquización, de asociación de hechos, de complementación de frases; así como los de respuesta abierta, de tipo ensayo, de procedimiento y de respuesta directa; pero incorporando a las prácticas educativas el uso de rúbricas, listas de cotejo, escalas de estimación, etc., que arrojen retroalimentación integral, válida, confiable y transparente acerca del desempeño del estudiante.

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

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

La implementación del Modelo Educativo en los planes y programas de estudio que ofrece la UANL en sus diferentes niveles cuenta con un concepto de crédito que vincula directamente los procesos de aprendizaje, centrado en el reconocimiento en la carga de trabajo necesaria para la consecución del perfil de egreso del estudiante.

Los créditos UANL se representan en forma de un valor numérico asignado a cada unidad de aprendizaje de un plan de estudios, y traducen el volumen total de trabajo necesario para completar un ciclo escolar, con base en el programa educativo. Pueden hacerse equivalentes a otros conceptos de crédito utilizados por instituciones nacionales e internacionales.

- 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 semestral caracterizado por 20 semanas, o tetramestral por 15 semanas.
- El tiempo máximo de dedicación por parte del estudiante de nivel medio superior, estará determinado por el número de créditos establecidos en el plan de estudios.

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

El **tiempo guiado** es aquel que dedica el estudiante a la realización de actividades de aprendizaje teóricas y prácticas de manera individual, colaborativo o grupal previamente diseñadas y guiadas por el profesor mediante el uso de recursos, medios e instrumentos, las cuales se pueden llevar a cabo en diferentes espacios según la modalidad de estudios en la que el estudiante se encuentra inscrito.

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

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

## CAPÍTULO 2

# Perfiles del estudiante y del profesor

### 2.1 Perfiles curriculares

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

#### 2.1.1 Perfil de ingreso

El perfil de ingreso debe definir las características formativas deseables y que pueden ser 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 que se deben adquirir en el nivel básico de secundaria, y contar con las actitudes y valores que les permitan desarrollarse en el programa educativo, asumiendo la responsabilidad de su propio proceso formativo de manera activa y acorde con los valores y principios de la UANL.

El estudiante que desea ingresar al nivel medio superior en la UANL, deberá contar con un bagaje cultural conformado por conocimientos, habilidades, capacidad de razonamiento y hábitos de trabajo, de estudio y de investigación, que le proporcione las bases para cursar este nivel. Para ingresar, los aspirantes deberán participar en el Proceso de Asignación de Espacios a Nivel Medio Superior, el cual consiste en presentar una prueba para evaluar las habilidades y conocimientos obtenidos en el nivel de secundaria, tales como: habilidades verbales y numéricas; así como conocimientos generales de las áreas de español, matemáticas, biología, física, química, formación cívica y ética, geografía e historia.

#### 2.1.2 Perfil de egreso

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

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

Partiendo del propósito del programa educativo, en la estructuración de perfil de egreso se consideran los aspectos teóricos, metodológicos y axiológicos, así como los fines intelectual, humano y social. El propósito define de manera simple qué tipo de bachiller 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 medio superior, el cual está alineado a la visión de la UANL:

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

*Misión de la UANL:*

*Formar bachilleres, técnicos y profesionales competentes, competitivos e innovadores, socialmente responsables, con plena conciencia del entorno regional, nacional y mundial, con principios y valores, comprometidos con el desarrollo sustentable, científico, tecnológico y cultural.*

*Generar contribuciones oportunas, relevantes y trascendentes al avance de la ciencia, la tecnología, la innovación y las humanidades, y a la mejora del nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonense y del País.*

El perfil de egreso, además, debe enunciar las competencias generales de la UANL, y las competencias genéricas, disciplinares y profesionales de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) (Acuerdos Secretariales 444 y 656 de la SEP) que se pretende desarrollar, así como las áreas generales del campo laboral en las cuales se desempeñará el estudiante al egresar, en el caso de los programas técnicos, incluyendo la descripción de las tareas, actividades y acciones que deberá realizar en dichas áreas.

Con este fin, el Modelo Educativo de la UANL promueve la formación integral en todos los tipos y niveles de estudio, para lo cual ha establecido 15 competencias generales a desarrollar en todos los programas educativos que ofrece -de acuerdo con el nivel de desempeño correspondiente a cada uno de ellos-, agrupadas en tres ámbitos: instrumentales, personales y de interacción social e integradoras. Así mismo se incluyen las competencias genéricas, disciplinares y profesionales que conforman los diferentes campos disciplinares de la RIEMS y en lo que corresponde al bachillerato técnico, se agregan las competencias laborales que conciernen al área técnica de cada carrera.

En consecuencia, todo perfil de egreso de nivel medio superior debe contener las 15 competencias generales de la UANL, las 11 genéricas así como las disciplinares y profesionales que corresponden al plan de estudios del bachillerato general de la RIEMS y las competencias de formación para el trabajo para los bachilleratos técnicos.

● **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 la ciudadanía 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).

### **a. Competencias generales del Modelo Educativo de la UANL**

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

- La acelerada explosión de conocimientos de una sociedad globalizada y cambiante impone la necesidad de fomentar las habilidades requeridas para el autoaprendizaje; consecuentemente, apunta a la formación continua, a lo largo de la vida.
- El impulso de la comunicación verbal y escrita en cada campo requiere que el egresado pueda desempeñarse de acuerdo con las exigencias del mundo actual de información rápida y pertinente.
- El uso de códigos idiomáticos, matemáticos y computacionales, indispensables en el desarrollo integral del sujeto moderno, es fundamental ya que la mayor parte de los problemas de esta época requieren de la capacidad para el trabajo multi, inter y transdisciplinario, para emprender nuevos proyectos, para proponer soluciones en los diferentes campos y tomar decisiones con responsabilidad social.

- Un aspecto estratégico se refiere a la interacción social y profesional que permite al egresado un conocimiento amplio de los valores universitarios y humanos, entre los que destacan la cultura de paz, la aceptación de la diversidad y el desarrollo sustentable, así como las prácticas de reflexión y crítica.

- El incremento deseable de la capacidad analítica, el desarrollo argumentativo, la promoción de habilidades en el área de la creatividad y del razonamiento lógico orientados hacia la resolución de problemas del campo disciplinario.

- El liderazgo social y profesional, y el desarrollo de un pensamiento crítico en los egresados universitarios.

**TABLA 1.** Competencias generales del Modelo Educativo de la UANL y su relación con el perfil de egreso del Modelo Educativo de la SEP y las competencias del Marco Curricular Común.

Competencias que conforman el Perfil de Egreso de la UANL (Modelo Educativo de la UANL)		Perfil de egreso del estudiante al término de la educación superior (Modelo Educativo de la SEP)		Competencias que conforman el perfil de egreso de acuerdo al Marco Curricular Común	
Categorías	Competencias Generales UANL	Ámbito	Al término de la educación media superior	Competencias genéricas	
<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>	<p>1. Aplica 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.</p>	<p>Habilidades socioemocionales y proyecto de vida</p>	<p>Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, maneja sus emociones, tiene capacidad de afrontar la adversidad y actuar con efectividad, y reconoce la necesidad de solicitar apoyo.</p>	<p>1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue</p>	
			<p>Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos</p>		
			<p>Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros</p>		
	<p>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.</p>	<p>Apreciación y expresión artísticas.</p>	<p>Valora y experimenta las artes porque le permiten comunicarse y le aportan un sentido a su vida.</p>		<p>2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.</p>
			<p>Comprende su contribución al desarrollo integral de las personas.</p>		
			<p>Aprecia la diversidad de las expresiones culturales.</p>		
	<p>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.</p>	<p>Habilidades digitales.</p> <p>Pensamiento crítico y resolución de problemas</p>	<p>Utiliza adecuadamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas.</p>		<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p>
			<p>Aprovecha esas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.</p>		
			<p>Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos.</p>		
<p>Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones.</p>					

		Lenguaje y comunicación	<p>Se adapta a entornos cambiantes.</p> <p>Se expresa con claridad en español, de forma oral y escrita.</p>	<p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p>
		Lenguaje y comunicación	<p>Identifica las ideas claves en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</p> <p>Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p>
	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.	Habilidades digitales.	<p>Utiliza adecuadamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas.</p> <p>Aprovecha esas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p>
		Pensamiento crítico y resolución de problemas	<p>Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos.</p> <p>Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones.</p>	<p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p>
		Lenguaje y comunicación	<p>Se adapta a entornos cambiantes.</p> <p>Se expresa con claridad en español, de forma oral y escrita.</p> <p>Identifica las ideas claves en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</p> <p>Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p>
	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.	Pensamiento crítico y solución de problemas.	<p>Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos.</p> <p>Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones.</p> <p>Se adapta a entornos cambiantes.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p>

	6. Utilizar un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y científicos.	Habilidades digitales.	Utiliza adecuadamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas.	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.  5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	
		Pensamiento crítico y solución de problemas.	Aprovecha esas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.		Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos.
			Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones.		Se adapta a entornos cambiantes.
			Se expresa con claridad en español, de forma oral y escrita.		Identifica las ideas claves en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
			Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad.		
			Lenguaje y comunicación		
7. Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo con las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.	Colaboración y trabajo en equipo.	Trabaja en equipo de manera constructiva, participativa y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas.	8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.		
		Asume una actitud constructiva.			
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.	Pensamiento matemático	Construye e interpreta situaciones reales, hipotéticas o formales que requieren de la utilización del pensamiento matemático.	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.		
		Formula y resuelve problemas aplicando diferentes enfoques.			
<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	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.	Convivencia y ciudadanía	Reconoce que la diversidad tiene un lugar en un espacio democrático, con inclusión e igualdad de derechos de todas las personas	9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo  10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales	
			Entiende las relaciones entre sucesos locales, nacionales e internacionales, valora y practica la interculturalidad		
			Reconoce las instituciones y la importancia del Estado de Derecho		
10. Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso	Cuidado del medio ambiente	Comprende la importancia de la sustentabilidad y asume una actitud proactiva para encontrar soluciones	11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.		

crítica y la autocrítica.	humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.		Piensa globalmente y actúa localmente	
			Valora el impacto social y ambiental de las innovaciones y avances científicos	
11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, paz, respeto a la naturaleza, integridad, comportamiento ético y justicia, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.	Convivencia y ciudadanía		Reconoce que la diversidad tiene un lugar en un espacio democrático, con inclusión e igualdad de derechos de todas las personas	9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo  10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales
			Entiende las relaciones entre sucesos locales, nacionales e internacionales, valora y practica la interculturalidad	
			Reconoce las instituciones y la importancia del Estado de Derecho	
12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.	Convivencia y ciudadanía		Reconoce que la diversidad tiene un lugar en un espacio democrático, con inclusión e igualdad de derechos de todas las personas	9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo  10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales
			Entiende las relaciones entre sucesos locales, nacionales e internacionales, valora y practica la interculturalidad	
			Reconoce las instituciones y la importancia del Estado de Derecho	
13. Asumir el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.	Convivencia y ciudadanía		Reconoce que la diversidad tiene un lugar en un espacio democrático, con inclusión e igualdad de derechos de todas las personas	9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo  10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales
			Entiende las relaciones entre sucesos locales, nacionales e internacionales, valora y practica la interculturalidad	
			Reconoce las instituciones y la importancia del Estado de Derecho	
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.	Exploración y comprensión del mundo laboral y social		Obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes, y realiza los análisis e investigaciones pertinentes	7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida
			Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente en contextos históricos y sociales específicos	
			Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas	
15. Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.	Atención al cuerpo y la salud.		Asume el compromiso de mantener su cuerpo sano, tanto en lo que toca a su salud física como mental.  Evita conductas y prácticas de riesgo para favorecer un estilo de vida activo y saludable.	3. Elige y practica estilos de vida saludable

### B. Competencias disciplinares.

Son aquellas que son comunes a todos los egresados de la Educación Media Superior. Representan la base común de la formación disciplinar en el marco del Sistema Nacional de Bachillerato, el cual promueve la formación en cinco campos disciplinares, los cuales son: matemáticas, ciencias experimentales, ciencias sociales, comunicación y humanidades.

### C. Competencias profesionales.

Son aquellas que proporcionan a los jóvenes formación a nivel técnico para incorporarse al ejercicio profesional en áreas de servicio, salud o industria, según el perfil de la carrera profesional.

**Nota:** Estas competencias corresponden al perfil de la Reforma Integral de la Educación Media Superior, el cual podría ser adaptado en función de las actualizaciones y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública.

El profesor de la UANL implementa experiencias significativas e innovadoras para el aprendizaje; es capaz de promover la reflexión sobre su propia práctica y la comunicación entre sus pares para generar ambientes de aprendizaje favorables mediante el diseño de experiencias, la gestión del aula ya sea presencial o virtual y la evaluación auténtica de los aprendizajes para lograr el desarrollo de las competencias.

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

## 2.2 Perfil del profesor

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

## 2.2.1 Competencias docentes

**TABLA 2.** Competencias específicas del profesor universitario de nivel medio superior, nivel técnico superior universitario, profesional asociado y licenciatura de la UANL.

### Competencias específicas del profesor

- 1 Desarrolla recursos educativos acordes con las necesidades educativas tanto del programa como de los estudiantes para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje en espacios físicos y tecnológicos.
- 2 Participa activamente en programas de formación y actualización a lo largo de su trayectoria profesional que contribuyen a su desarrollo personal y profesional.
- 3 Utiliza un segundo o tercer idioma, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales o científicos.
- 4 Domina estrategias pedagógicas y herramientas institucionales que promuevan el aprendizaje y la formación integral de sus estudiantes en las distintas modalidades.
- 5 Diseña unidades de aprendizaje de un programa educativo de acuerdo al contexto y lineamientos requeridos por los modelos educativos y académicos.
- 6 Conduce los procesos de formación académica, teniendo como premisa el aprendizaje significativo y colaborativo de los estudiantes.
- 7 Induce a los estudiantes al desarrollo de un pensamiento crítico, independiente que incremente la motivación y el interés por aprender.
- 8 Se desenvuelve como ejemplo de lo que el estudiante debe aprender no sólo con la teoría impartida, sino en el reflejo de sus acciones.
- 9 Crea ambientes de aprendizaje y diseña estrategias sustentadas en relaciones de colaboración y trabajo en equipo, a través de actividades pertinentes para el desarrollo de las competencias.
- 10 Evalúa el proceso educativo centrado en el aprendizaje y basado en competencias que dé cuenta del logro de la formación integral del estudiante.
- 11 Propicia la autoevaluación y la coevaluación entre pares académicos para consolidar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- 12 Reconoce las posibilidades de crecimiento y desarrollo de las capacidades de sus estudiantes en el contexto universitario favoreciendo su éxito académico a través de la actividad tutorial.
- 13 Diseña proyectos de investigación sobre la práctica académica universitaria, para mejorar la actividad educativa de los participantes.
- 14 Implementa investigaciones realizadas en el campo de la educación media superior y superior para retroalimentar la labor académica en la universidad.
- 15 Mantiene 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.
- 16 Colabora y participa en proyectos de responsabilidad social mediante el esfuerzo común con otros docentes, directivos, estudiantes y miembros de la comunidad.
- 17 Practica los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida, a los demás, y a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sostenible.
- 18 Planea la secuencia didáctica del proceso de aprendizaje, considerando las diversas teorías del aprendizaje y el nivel de desarrollo cognitivo, social y biológico del individuo para contribuir a la formación integral del

En el nivel medio superior los profesores deberán contar con las competencias docentes establecidas por la Secretaría de Educación Pública, que se presentan a continuación:

TABLA 3. Competencias docentes de los profesores del nivel medio superior (SEP)

### **Competencias docentes del profesor del nivel medio superior**

- 1** Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- 2** Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- 3** Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales
- 4** Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
- 5** Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
- 6** Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- 7** Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- 8** Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

## CAPÍTULO 3

# Modelo Académico del Nivel Medio Superior

### 3.1 Antecedentes

La UANL, bajo el impulso de las últimas tendencias en calidad educativa y mejora continua, se ha fortalecido con la experiencia y la constante adecuación a sus procesos y servicios educativos.

Partiendo del ejercicio de junio de 2005, a través del Programa para elevar la Calidad de la Educación en el Nivel Medio Superior, aprobado por el H. Consejo Universitario, se comenzó a generar una línea de trabajo para la operación de los programas educativos del nivel medio superior de la UANL.

Dicho programa fue parteaguas para la elaboración de la primera versión del Modelo Académico de dicho nivel, aprobado en 2008 por el H. Consejo Universitario, bajo el paradigma educativo de la educación centrada en el aprendizaje y en el desarrollo de competencias, siguiendo las últimas tendencias pedagógicas a nivel internacional.

Lo anterior, con la intención de formar alumnos competentes para responder a las exigencias del mundo actual, que demanda personas reflexivas, capaces de desarrollar opiniones personales, interactuar en contextos plurales, asumir un papel propositivo como miembros de la sociedad y sobre todo, estar en posibilidades de actualizarse de manera continua. "El enfoque por competencias se fundamenta en una visión constructivista, que reconoce al aprendizaje como un proceso que se construye en forma individual, en donde los

nuevos conocimientos toman sentido estructurándose con los previos y en su interacción social" (SEP, 2007).

En el 2018, se llevó a cabo la primera actualización al Modelo Académico del Nivel Medio Superior, la cual obedece a las necesidades detectadas para la actualización de los planes de estudio, así como el ajuste en la estructura crediticia de los programas educativos.

A cuatro años de la última edición, y en consecuencia de los cambios disruptivos de la sociedad actual y las últimas tendencias internacionales en educación, la actualización del Modelo Académico de Nivel Medio Superior parte, en primera instancia, de las necesidades particulares de la operación de los programas educativos, especialmente la consolidación de aspectos básicos de las competencias, así como de la adecuación de los mismos a partir de documentos generados a nivel nacional e internacional sobre la educación media superior, que orientan aspectos importantes para preparar al estudiante para la vida, para continuar estudios superiores o incorporarse al ámbito laboral.

Acorde al contexto institucional, los cambios estratégicos establecidos en la Visión UANL 2030 y en el Plan de Desarrollo Institucional UANL 2019 - 2030, son muestra del compromiso social de la Universidad Autónoma de Nuevo León, el cual asume en torno a los cambios que se dan en el contexto local, nacional e internacional.

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, equitativa y con los más altos estándares de calidad a nivel nacional e internacional;
- b. Formar bachilleres y técnicos con las competencias requeridas y con una alta capacidad de adaptabilidad ante la evolución acelerada de los nuevos contextos, de tal forma que favorezcan de manera efectiva su desarrollo integral y contribuyan al engrandecimiento de la región, el estado y el país.

Por tanto, con previo análisis del contexto institucional y la experiencia adquirida en la implementación de las versiones anteriores, se considera necesario actualizar el Modelo Académico del Nivel Medio Superior para responder a estas necesidades.

El Modelo Académico de este nivel se fundamenta en una visión constructivista, congruente con los ejes estructuradores del Modelo Educativo de la UANL que son: la educación basada en competencias y la educación centrada en el aprendizaje. Respecto al eje operativo, la flexibilidad curricular y de los procesos educativos, se integra con las unidades de aprendizaje Optativas, lo que constituye uno de los compromisos y retos planteados para consolidar la calidad de la formación integral, a través de la formación básica, formación propedéutica y la formación para el trabajo, que dan respuesta a las necesidades e intereses de los estudiantes; así como a la posibilidad de que participen en la construcción de su propia trayectoria educativa.

### 3.2 El Nivel Medio Superior de la UANL en el Sistema Educativo Nacional

La Ley General de Educación señala que la educación media superior comprende los niveles de bachillerato, de profesional técnico bachiller y los equivalentes a éste, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes. (2019).

Este nivel educativo se organiza a través de un sistema que establece un marco curricular común a nivel nacional y garantiza el reconocimiento de estudios entre las modalidades y opciones educativas en las que se ofertan, señaladas en la Ley General de Educación (2019).

Bajo estos lineamientos, la Universidad Autónoma de Nuevo León oferta diferentes programas para el nivel medio superior, entre los cuales se encuentran:

- Bachillerato general
- Bachillerato tecnológico (técnico, acorde a la nomenclatura institucional)
- Bachillerato internacional

Así mismo, las modalidades educativas en las que se ofertan los programas antes mencionados son:

- Escolarizada
- No escolarizada
- Mixta

En ese sentido, los programas educativos de este nivel de estudios cumplen con la normativa vigente del Sistema Educativo Nacional, estando alineados al marco curricular común de la educación media superior, y a la estructura estipulada por las instancias educativas correspondientes.

La Universidad Autónoma de Nuevo León oferta el bachillerato general bajo la opción de educación intensiva, el cual puede cursarse en un periodo inferior a tres años, pero no menor a dos.

A continuación, se definen los programas educativos y las variantes que conforman la oferta educativa del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior de la UANL.

### 3.2.1 Bachillerato General (BG)

La Ley General de Educación vigente, en su Artículo 24, plantea que, “Los planes y programas de estudio en educación media superior promoverán el desarrollo integral de los educandos, sus conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes y competencias profesionales, a través de aprendizajes significativos en áreas disciplinares de las ciencias naturales y experimentales, las ciencias sociales y las humanidades; así como en áreas de conocimientos transversales integradas por el pensamiento matemático, la historia, la comunicación, la cultura, las artes, la educación física y el aprendizaje digital”.

El núcleo fundamental de la oferta educativa en el Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior es el bachillerato general, cuyo propósito es posibilitar el desarrollo de actitudes, valores y habilidades socioemocionales y disciplinares para fortalecer las competencias del perfil de egreso del estudiante que le permita continuar en el nivel superior o insertarse en el campo laboral con una amplia responsabilidad social.

Para las modalidades no escolarizada y mixta, la Dirección del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior será la instancia que determinará las unidades de aprendizaje que podrán brindarse en línea.

Los Cuerpos Académicos Disciplinarios de la DSENMS son los responsables del diseño, ajustes y actualizaciones de los programas analíticos, material didáctico y recursos de apoyo de las mismas, con la asesoría y validación de la Dirección de Educación Digital de la UANL.

#### 3.2.1.1 Variantes del Bachillerato General

En la UANL se considera variante a los programas educativos de los bachilleratos generales que integran unidades de aprendizaje que refuerzan el dominio de otros idiomas, entre los que se encuentran el inglés y el francés, quedando abierto a que se puedan ofrecer en otros idiomas.

El programa educativo del bachillerato general bilingüe en inglés, está diseñado para aspirantes que cuentan con un nivel de dominio de dicho idioma que les permite cursar unidades de aprendizaje del plan de estudios en esa lengua. El plan de estudios incluye el programa del bachillerato general y créditos adicionales para fortalecer la enseñanza del idioma inglés, ya que en este programa el idioma se desarrolla en niveles más avanzados que en el bachillerato general. Además, el estudiante deberá cursar al menos 46 créditos de las unidades de aprendizaje de los diferentes campos disciplinares que conforman el plan de estudios en este idioma.

Para ingresar a esta variante, el estudiante deberá sustentar dos evaluaciones a través de los siguientes instrumentos: el TOEFL para demostrar el dominio del idioma inglés; y el Proceso de Asignación de Espacios (PAE) para evaluar el perfil de ingreso. Ambos puntajes se toman en cuenta para su inclusión en este programa educativo, debiendo cumplir los criterios señalados por la Dirección del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior para tal efecto.

### 3.2.1.1.2 Bachillerato General Bilingüe Progresivo (BGBP)

Este programa educativo puede ofertarse en el idioma inglés o francés y está diseñado para aquellos estudiantes cuyo dominio de dicha lengua no es suficiente, sin embargo deberán contar con un alto promedio académico en el nivel educativo anterior y obtener el puntaje establecido para la cohorte en el Proceso de Asignación de Espacios, en cumplimiento de los criterios señalados por la Dirección del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior para tal efecto. En esta variante, el dominio del idioma no es considerado como requisito de ingreso.

Durante el primer semestre se refuerza la enseñanza del idioma con la finalidad de fortalecer el dominio del mismo, para que a partir del segundo semestre se cursen unidades de aprendizaje en la lengua correspondiente.

- En el programa de bachillerato general bilingüe progresivo en inglés (BGBPI), se cursan créditos adicionales de unidades de aprendizaje del idioma inglés, además de los créditos obligatorios de dicho idioma del bachillerato general.
- En el programa de bachillerato general bilingüe progresivo en francés (BGBPF), se cursan créditos de unidades de aprendizaje del idioma francés, además de los créditos obligatorios del idioma inglés del bachillerato general.

En esta variante el estudiante deberá cursar al menos 9 créditos de las unidades de aprendizaje de los diferentes campos disciplinares que conforman el plan de estudios, en el idioma correspondiente; además de los créditos de las unidades de aprendizaje del idioma según corresponda.

Las unidades de aprendizaje a ofertarse en inglés o francés deberán ser las que establezca la Dirección del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior.

La UANL deja abierta la posibilidad de ofertar esta variante en otros idiomas.

### 3.2.2 Programas Educativos Técnicos

Los programas educativos técnicos tienen el propósito de ofrecer una formación integral a los alumnos, así como promover su participación en la toma de decisiones para la solución de problemas del entorno social, personal y laboral, con el fin de que puedan incorporarse a la vida productiva con un título de Técnico o bien acceder a estudios superiores, ya que integran en su plan de estudios el bachillerato general.

Estos programas constan de los campos disciplinares que conforman el bachillerato general, además de aquellos correspondientes a la formación profesional y se mantienen en constante actualización para asegurar su pertinencia para cumplir con la demanda de técnicos del sector industrial, de salud y de servicios.

Estos programas tradicionalmente se han diseñado en las tres escuelas preparatorias técnicas de la UANL: Escuela Industrial y Preparatoria Técnica "Álvaro Obregón", Escuela Industrial y Preparatoria Técnica "Pablo Livas" y Escuela y Preparatoria Técnica Médica, y se replican en algunas preparatorias del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior, quedando abierto a que se puedan generar por otras escuelas preparatorias, en caso de que se requiera.

### 3.2.2.1 Variantes de los programas educativos técnicos

En la UANL se considera variante a los programas educativos técnicos, que integran unidades de aprendizaje que refuerzan el dominio de otros idiomas, entre los que se encuentran el inglés y el francés, quedando abierto a que se puedan ofrecer en otros idiomas.

#### 3.2.2.1.1 Técnico Bilingüe en Inglés

Esta variante sigue los lineamientos del bachillerato general bilingüe en inglés y del programa técnico. El número total de créditos dependerá de la naturaleza de cada programa educativo.

En este programa se deben cursar créditos adicionales para fortalecer la enseñanza del idioma inglés, ya que el idioma se desarrolla en niveles más avanzados que en el bachillerato general. Además, el estudiante deberá cursar al menos 46 créditos de las unidades de aprendizaje de los diferentes campos disciplinares que conforman el plan de estudios del bachillerato general en este idioma.

Para el ingreso a este programa se deben tomar en cuenta los criterios establecidos para el bachillerato general bilingüe en inglés, además de los que apliquen al programa técnico correspondiente.

#### 3.2.2.1.2. Técnico Bilingüe Progresivo

Esta variante sigue los lineamientos del bachillerato general bilingüe progresivo, y del programa técnico según corresponda. El número total de créditos dependerá de la naturaleza de cada programa educativo.

Su particularidad es que fomenta el desarrollo de una segunda lengua, para lo cual se complementa con las unidades de aprendizaje en los idiomas inglés o francés, según corresponda.

Para el ingreso a este programa se deben tomar en cuenta los criterios establecidos para el bachillerato general bilingüe progresivo, además de los que apliquen al programa técnico correspondiente.

La UANL deja abierta la posibilidad de ofertar esta variante en otros idiomas.

#### 3.2.2.1.3 Técnico Dual

En este programa se fomenta la formación técnica alternando el desarrollo de prácticas en la empresa y las actividades de aprendizaje previstas en el plan de estudios, procurando así un equilibrio armónico entre teoría y práctica, desarrollando en los estudiantes las competencias laborales y profesionales para fortalecer la experiencia laboral y facilitar su empleabilidad al egresar.

Estos programas de estudio incluyen el mínimo de créditos del bachillerato general necesarios para cumplir con lo establecido en el marco curricular común de la educación media superior (MCCEMS), con el fin de que los egresados puedan incorporarse a estudios superiores. El resto de los créditos pertenecen a la formación para el trabajo y se determinarán conforme a las necesidades de formación del programa y las condiciones establecidas en los convenios con las empresas que recibirán a los estudiantes.

El estudiante deberá reunir, además de los requisitos de ingreso de la UANL, los requisitos de selección por parte de la empresa. Una vez seleccionado podrá realizar las estadías en dicha empresa a partir del cuarto semestre, debiendo contar en ese momento con 16 años cumplidos o más.

### 3.2.3 Bachillerato Internacional

En lo que se refiere al Bachillerato Internacional (BI), este tiene como propósito brindar a los estudiantes una experiencia educativa estimulante con un enfoque internacional, amplio y equilibrado, mediante el estudio simultáneo de seis grupos de asignaturas y tres componentes troncales.

Dicho programa, además de lo concerniente al bachillerato general, se complementa con las unidades de aprendizaje particulares que la International Baccalaureat Organization (IBO) determina para clasificarlo.

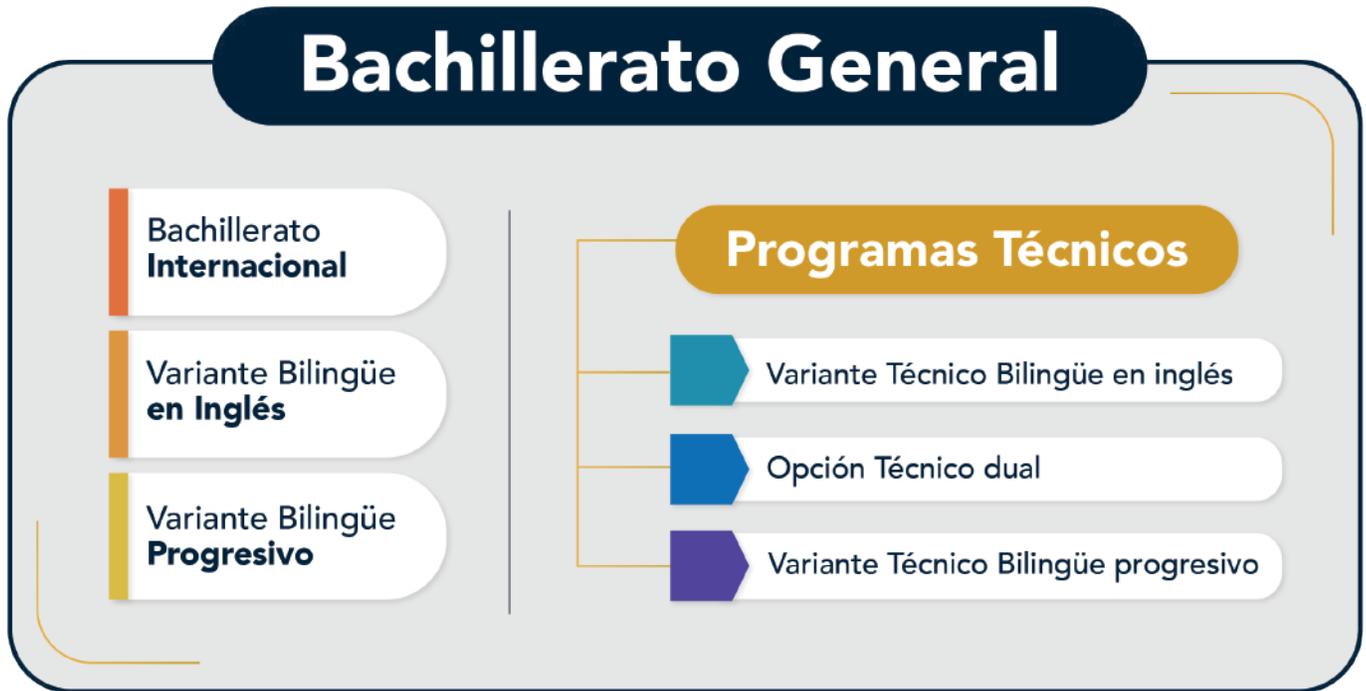
Durante el primer semestre se cursan la mayoría de las unidades de aprendizaje correspondientes al bachillerato general en su variante bilingüe.

Para su ingreso, se requiere presentar la prueba TOEFL, además del examen del Proceso de Asignación de Espacios, y obtener los puntajes establecidos para su ingreso al programa por la Dirección del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior en coordinación con el Centro de Investigación y Desarrollo de Educación Bilingüe.

Está concebido para desarrollar las habilidades académicas básicas que requerirán sus estudios de nivel superior. Además, el programa apoya el desarrollo de las habilidades prácticas y los valores para una vida plena y fructífera.

Al término de sus estudios, los alumnos que cumplen satisfactoriamente con todos los requisitos, adquieren el diploma de la organización IBO con reconocimiento internacional, además, el diploma como instructor en educación bilingüe (expedido por la UANL), mismo que es reconocido a nivel nacional.

**GRÁFICO 1.** Programas educativos del nivel medio superior ofertados por la UANL.



El presente Modelo Académico es un documento que da sentido a las actividades conducentes a la formación de estudiantes de los bachilleratos general, técnico e internacional; es fuente de orientación para directivos, docentes y administrativos de las escuelas preparatorias que integran el Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior, por lo cual se convierte en un instrumento para el trabajo académico cotidiano y requiere de la responsabilidad absoluta de los involucrados para que los programas educativos operen convenientemente.

Los contenidos de las unidades de aprendizaje de los planes de estudio podrán modificarse según lo consideren las necesidades específicas de los programas educativos, con previa autorización de la Dirección del Sistema de Estudios de Nivel Medio Superior. Cuando las modificaciones impliquen un cambio de nombre o en el valor de créditos de las unidades de aprendizaje, dichas modificaciones solo podrán aplicarse al momento de realizar una creación o rediseño curricular, ya que se deberá solicitar la aprobación como un nuevo plan de estudios ante el H. Consejo Universitario.

### 3.3 Estructura Curricular del Modelo Académico del Nivel Medio Superior

La estructura curricular de los planes de estudio del Modelo Académico del Nivel Medio Superior se sustenta en los ejes estructuradores del Modelo Educativo, que son centrado en el aprendizaje y basado en competencias; y se complementa con la flexibilidad curricular y de los procesos educativos con trayectorias escolares diferenciadas que posibilitan que un programa educativo pueda ser cursado al propio ritmo del estudiante.

Los planes de estudio están organizados en diferentes campos disciplinares, integrados por unidades de aprendizaje, que tienen asignadas cierta cantidad de créditos, a las cuales se les da seguimiento y son evaluadas por los profesores.

Esta organización integra el concepto de teoría y práctica, así como la inclusión de experiencias de aprendizaje que permitan que lo aprendido sea aplicado y trasladado a nuevos contextos, además del académico.

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.

Para facilitar el tránsito a través del plan de estudios, se le presenta al estudiante una propuesta de trayectoria académica planeada por períodos semestrales o tetramestrales, según la naturaleza del programa educativo y acorde a la normativa vigente, considerando la seriación de unidades de aprendizaje, mismas que cuentan con los mecanismos para que el bachiller pueda fortalecer su formación y lograr su desarrollo integral.

#### 3.3.1 Estructura curricular del plan de estudios

El plan de estudios se organiza por áreas curriculares de formación las cuales integran los conocimientos, habilidades y actitudes que se relacionan entre sí; es decir, pertenecen por afinidad u organización conveniente a un campo disciplinar.

Se conforman en un plan de estudios de un programa educativo para desarrollar las competencias genéricas, disciplinares y profesionales que el bachiller debe desarrollar en su trayectoria académica, con base en el Marco Curricular Común de educación media superior.

#### A. Áreas Curriculares del Bachillerato General y sus variantes

##### Formación integral del estudiante de nivel medio superior

Esta nueva versión del Modelo Académico de Nivel Medio Superior, retoma el compromiso establecido en la Visión UANL al año 2030 de "ser 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".

Para lograr una educación integral de calidad se busca que los estudiantes logren la apropiación de valores intelectuales, humanos, sociales, culturales y artísticos; un pensamiento lógico, crítico y creativo; el establecimiento de relaciones interpersonales con tolerancia y respeto a la diversidad cultural y un óptimo desempeño fundado en conocimientos básicos y aptitudes para la autoformación permanente, asumiendo la ética y el compromiso social de manera explícita como parte de su formación académica.

En este sentido es importante fomentar y organizar actividades y programas complementarios a los planes de estudio para fortalecer la formación integral de los estudiantes y propiciar su desarrollo en el ámbito educativo, cultural, artístico, recreativo, cívico, deportivo y de salud, traduciéndose en el mejoramiento de su calidad de vida, comportamiento, comprensión de sí mismos y de su medio ambiente, así como del entorno de la sociedad.

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

La educación para la ciudadanía mundial busca transformar a los educandos por medio de competencias y procesos transformadores, tales como la educación en derechos humanos, la educación para el desarrollo sostenible, la educación para el entendimiento internacional e intercultural y la educación para la paz, tal como se manifiesta y concluye en el documento de trabajo de la UNESCO "Reflexiones sobre el progreso, el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial".

Asimismo, para este organismo mundial, la educación es la vía para la evolución, para avanzar hacia el cambio social que lleva a emprender la senda del desarrollo sostenible, la cual exigirá una profunda transformación de nuestra forma de pensar y actuar; así las personas deberán convertirse en impulsores del cambio de la sostenibilidad. Según esta entidad, los educandos necesitan conocimientos,

habilidades, valores y actitudes que los empoderen para contribuir al desarrollo sostenible (UNESCO, 2019). No obstante, no se trata de una educación genérica, sino que esta instancia internacional destaca un punto neurálgico que atañe a las humanidades, pues no todos los tipos de educación respaldan el desarrollo sostenible.

Una educación que se centre únicamente en promover el crecimiento económico puede llevar también a un incremento de patrones de consumo insostenibles. El planteamiento ya consolidado de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) empodera a los estudiantes para tomar decisiones informadas y actuar con responsabilidad para lograr la integridad medioambiental, la viabilidad económica y una sociedad justa para las generaciones actuales y venideras (UNESCO, 2019).

Se trata de generar una actitud de compromiso, solidaridad y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales del entorno, que reafirman el principio de integración de la persona en el contexto local, nacional e internacional, a fin de promover y fomentar los valores universales de respeto, tolerancia, inclusión e igualdad. Ésta es una preocupación que se encuentra entre los objetivos para el Desarrollo Sostenible de la UNESCO.

Así mismo asumimos el compromiso de contribuir en el desarrollo del quinto objetivo de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible relativo a la igualdad entre los géneros, lo cual no es solo un derecho humano fundamental, sino la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible (...) si se facilita la igualdad a las mujeres y niñas en el acceso a la educación, a la atención médica, a un trabajo decente, y una representación en los procesos de adopción de decisiones políticas y económicas, se estarán impulsando las economías sostenibles y las sociedades y la

humanidad en su conjunto se beneficiarán al mismo tiempo (ONU, 2019). Establecer nuevos marcos legales sobre la igualdad de las mujeres en el lugar de trabajo y la erradicación de las prácticas nocivas sobre las mujeres, es crucial para acabar con la discriminación basada en el género que prevalece en muchos países del mundo, incluyendo el nuestro.

En este contexto, una estrategia para apoyar el desarrollo de los estudiantes de nivel medio superior es promover su participación, durante su trayectoria escolar, en actividades curriculares y co-curriculares planeadas y organizadas por las propias dependencias de la UANL para este fin, que favorezcan su formación integral y la educación para la ciudadanía mundial. También se podrán considerar actividades organizadas por instancias externas a la UANL y que aporten al logro de este objetivo.

Estas actividades se registrarán a través del módulo de Actividades de Formación Integral (AFI), en el Sistema Integral para la Administración de Servicios Educativos (SIASE), lo que permitirá demostrar la participación de cada uno de los estudiantes en estas actividades, constituyéndose como una evidencia más de su desarrollo integral durante su trayectoria escolar.

Algunas actividades de este tipo son:

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

Con estas acciones se pretende que los estudiantes mejoren sus relaciones interpersonales, refuercen su autoestima, resuelvan las dificultades que enfrentan en su proceso de enseñanza-aprendizaje, tomen decisiones informadas, aseguren el acceso a actividades académicas, culturales y deportivas, que los vinculen con su medio social y cultural. Con ello se busca incidir en su formación ciudadana con el reforzamiento de valores y el mejoramiento de la calidad de su trayectoria y desempeño académico, con el último de colaborar en el desarrollo sostenible.

### a.1. Área Curricular de Formación Básica

El Área Curricular de Formación Básica (ACFB), está compuesta por las unidades de aprendizaje comunes a todos los egresados de la educación media superior. Tiene la finalidad de dar continuidad al proceso formativo del estudiante, estableciendo la conexión entre el nivel educativo anterior desde una perspectiva general, disciplinar, y con enfoque de desarrollo humano.

Las unidades de aprendizaje de esta área son obligatorias en todos los programas educativos del nivel medio superior y contribuyen a desarrollar las competencias generales y disciplinares que debe poseer un bachiller a nivel nacional e internacional.

### a.2. Área Curricular de Formación Propedéutica

El Área Curricular de Formación Propedéutica (ACFP) está conformada por las unidades de aprendizaje de cada campo disciplinar, las cuales son de carácter obligatorio, contribuyen a consolidar en el estudiante la elección profesional, promueve el desarrollo de competencias para la educación superior y la construcción de un perfil vocacional.

Los cursos de esta área, al igual que las del ACFB, son obligatorios en todos los programas educativos del nivel medio superior.

### a.3. Área Curricular Optativa

Las unidades de aprendizaje del Área Curricular Optativa (ACO) contribuyen al fortalecimiento de competencias disciplinares y profesionales de distintos campos disciplinares, para enriquecer el perfil académico – profesional del bachiller.

Así mismo, colabora en la adquisición de competencias y conocimientos básicos para la incorporación al nivel superior en un campo determinado.

En esta área el estudiante debe cursar tres unidades de aprendizaje optativas propuestas en todos los programas educativos del nivel medio superior, a excepción del bachillerato mixto abierto y de los programas técnicos duales.

Cabe destacar que, en los programas técnicos, las unidades de aprendizaje del área curricular optativa pueden ser seleccionadas del catálogo de la Dirección del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior, o bien desarrolladas por las preparatorias técnicas de acuerdo a su contexto.

El catálogo de unidades de aprendizaje de esta área se actualiza periódicamente para atender áreas emergentes de la formación y asegurar su pertinencia. Para dar de alta las nuevas UA optativas se deberán autorizar por la Dirección del Sistema de Estudios de Nivel Medio Superior y cuando pertenezcan a un programa técnico, deberán autorizarse previamente por la Comisión Académica de la Junta Directiva de la dependencia que las propone.

#### Distribución de UA por áreas de formación del Bachillerato General

Área Curricular de formación	Obligatorias	Optativas	Créditos
ACFB	25	0	74
ACFP	8	0	26
ACO	0	3	9
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>109</b>

#### Distribución de UA por áreas de formación del Bachillerato General Bilingüe

Área Curricular de formación	Obligatorias	Optativas	Créditos
ACFB	25	0	77
ACFP	8	0	26
ACO	0	3	9
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>112</b>

### Distribución de UA por áreas de formación del Bachillerato General Bilingüe Progresivo en Inglés

Área Curricular de formación	Obligatorias	Optativas	Créditos
ACFB	25	0	88
ACFP	8	0	26
ACO	0	3	9
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>123</b>

### Distribución de UA por áreas de formación del Bachillerato General Bilingüe Progresivo en francés

Área Curricular de formación	Obligatorias	Optativas	Créditos
ACFB	29	0	92
ACFP	8	0	26
ACO	0	3	9
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>127</b>

### Distribución de UA por áreas de formación del Bachillerato Abierto

Área Curricular de formación	Obligatorias	Optativas	Créditos
ACFB	18	0	59
ACFP	5	0	17
ACO	0	0	0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>76</b>

#### B. Áreas Curriculares del Bachillerato Técnico y sus variantes

Dichas áreas promueven en el estudiante las competencias profesionales para incorporarse al mundo laboral en un campo determinado, o continuar sus estudios superiores. Las unidades de aprendizaje de esta área conforman la carrera del bachillerato técnico correspondiente.

La definición de los campos profesionales es responsabilidad de las escuelas preparatorias técnicas, quienes deberán clasificar las unidades de aprendizaje que componen los campos de formación para el trabajo que no corresponden al de formación técnica integral.

Los programas educativos técnicos ofertados por las escuelas del Sistema de Estudios de Nivel Medio Superior, integran la formación básica de un bachillerato general, asegurando el desarrollo de las competencias establecidas en el marco curricular común y en el Modelo Académico del Nivel Medio Superior de la UANL.

El estudiante deberá aprobar todas las unidades de aprendizaje (UA) correspondientes de las diferentes áreas curriculares como requisito para concluir la trayectoria académica de dicho programa educativo.

### **b.1. Área curricular de Formación para el Trabajo**

En esta área curricular se incluye el Campo Profesional Técnico Integral (CPTI), cuyas unidades de aprendizaje promueven en el estudiante las competencias necesarias para saber actuar en situaciones de contingencia, gestionar y reinventar procesos laborales a través de una cultura de calidad, promueven la innovación y el emprendimiento, asumiendo una actitud ética y de respeto en la resolución de conflictos.

Las unidades de aprendizaje que conforman el CPTI, se diseñan en la Dirección del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior y están incluidas en todos los programas técnicos que oferta la Institución.

En este Campo Profesional Técnico Integral se fomenta una formación integral del alumno en ambientes técnicos, por lo que se forma al bachiller en diversos aspectos referentes a competencias básicas de interacción social, autogestión y atención en servicios, independientemente del área de especialización del programa educativo (industrial, salud y de servicios).

En esta área curricular se integran, además de las unidades de aprendizaje del CPTI, las unidades de aprendizaje específicas para la formación para el trabajo que promueven en el estudiante las competencias profesionales necesarias para incorporarse al mundo laboral en un campo determinado, o continuar sus estudios superiores.

Las unidades de aprendizaje de esta área conforman el bachillerato técnico correspondiente, y se clasifican en diferentes campos profesionales según el programa educativo.

Las unidades de aprendizaje deberán privilegiar prácticas o ejercicios que generen experiencias cercanas al ejercicio profesional, por lo que su diseño, en los programas analíticos, deberá responder a un enfoque de aplicación práctica y contextualizado al campo laboral.

Cabe aclarar que las unidades de aprendizaje que conforman el Área Curricular de Formación para el Trabajo, a excepción de las del CPTI, deberán ser determinadas por las escuelas técnicas, considerando las competencias profesionales del programa educativo y la seriación necesaria de acuerdo con la complejidad de los contenidos.

### **b.2. Área curricular de Formación en la Empresa**

Esta área fomenta específicamente en los programas técnicos duales la formación que recibe el alumno en su estadía en la empresa, acorde a la vinculación con el sector productivo, alternando el desarrollo de prácticas y las actividades de aprendizaje previstas en el plan de estudios.

**Programas Educativos Técnicos de la Escuela Industrial y Preparatoria  
Técnica "Álvaro Obregón"**

	Programa educativo	ACFB		ACFP		ACFO		ACFT		C Total
		UA	C	UA	C	UA	C	UA	C	
1	Técnico en Trabajo Social	25	74	7	23	3	9	26	74	180
2	Técnico en Turismo	25	74	7	23	3	9	29	77	183
3	Técnico en Soldadura Industrial	25	74	7	23	3	9	22	66	172
4	Técnico en Electrónica Industrial	25	74	7	23	3	9	23	76	182
5	Técnico en Dibujante Industrial	25	74	7	23	3	9	21	70	176
6	Técnico en Energías Renovables	25	74	7	23	3	9	27	73	179
7	Técnico en Administrador Contable	25	74	7	23	3	9	24	75	181
8	Técnico en Biotecnología Industrial	25	74	7	23	3	9	21	72	178
9	Técnico en Mecatrónica Industrial	25	74	7	23	3	9	25	72	178
10	Técnico en Electricista	25	74	7	23	3	9	23	73	179
11	Técnico en Electromecánico Industrial	25	74	7	23	3	9	24	72	178
12	Técnico en Mecánica Automotriz y Autotrónica	25	74	7	23	3	9	20	70	176
13	Técnico en Máquinas-Herramientas Industriales	25	74	7	23	3	9	23	73	179
14	Técnico en Aire Acondicionado y Refrigeración	25	74	7	23	3	9	24	75	181
15	Técnico en Programación Web	25	74	7	23	3	9	23	67	173
16	Técnico en Aplicaciones Audiovisuales	25	74	7	23	3	9	24	67	173
17	Técnico en Mecanizado	18	59	5	17	0	0	25	134	210
18	Técnico en Mecánica Automotriz	18	59	5	17	0	0	26	134	210
19	Técnico en Herramientales	18	59	5	17	0	0	25	134	210
20	Técnico Dual en Mecanizado	18	59	5	17	0	0	25	134	210
21	Técnico Dual en Mecánica Automotriz	18	59	5	17	0	0	26	134	210
22	Técnico Dual en Herramientales	18	59	5	17	0	0	25	134	210
23	Técnico en Mantenimiento Aeronáutico Bilingüe Progresivo en inglés	25	88	7	23	3	9	31	102	222

UA = unidad de aprendizaje; C= créditos

**Programas Educativos Técnicos de la Escuela Industrial y Preparatoria  
Técnica "Pablo Livas"**

Programa educativo	ACFB		ACFP		ACFO		ACFT		C Total
	UA	C	UA	C	UA	C	UA	C	
1 Técnico en Diseño y Proyección en Moda	25	74	7	23	3	9	33	78	184
2 Técnico en Diseño y Comunicación Visual	25	74	7	23	3	9	34	79	185
3 Técnico en Actividad Física y Deporte	25	74	7	23	3	9	33	72	178
4 Técnico en Diseño de Imagen	25	74	7	23	3	9	32	74	180
5 Técnico en Gastronomía Integral	25	74	7	23	3	9	36	81	187
6 Técnico en Sistemas Computacionales	25	74	7	23	3	9	38	86	192
7 Técnico en Artes	25	74	7	23	3	9	34	78	184
8 Técnico en Fisioterapia y Readaptación Físico Deportiva	25	74	7	23	3	9	32	72	178

UA = unidad de aprendizaje; C= créditos

**Programas Educativos Técnicos de la Escuela Preparatoria Técnica Médica**

Programa educativo	ACFB		ACFP		ACFO		ACFT		C Total
	UA	C	UA	C	UA	C	UA	C	
1 Técnico en Dental	25	74	7	23	3	9	18	74	180
2 Técnico en Embalsamamiento	25	74	7	23	3	9	20	62	168
3 Técnico en Enfermería	25	74	7	23	3	9	19	60	166
4 Técnico en Gerontología	25	74	7	23	3	9	23	60	176
5 Técnico en Laboratorista Clínico	25	74	7	23	3	9	21	69	175
6 Técnico en Nutrición	25	74	7	23	3	9	22	71	177
7 Técnico en Oftalmología	25	74	7	23	3	9	21	67	173
8 Técnico en Paramédico	25	74	7	23	3	9	18	64	170
9 Técnico en Radiología	25	74	7	23	3	9	19	62	168
10 Técnico en Rehabilitación Física	25	74	7	23	3	9	19	58	164
11 Técnico en Salud e Higiene Industrial	25	74	7	23	3	9	22	70	176
12 Técnico en Terapia Respiratoria	25	74	7	23	3	9	20	63	169

UA = unidad de aprendizaje; C= créditos

### C. Áreas Curriculares del Bachillerato Internacional

Las unidades de aprendizaje que componen el bachillerato internacional se declaran por la Secretaría de Educación Pública, establece el plan de estudios del bachillerato internacional, conformado por los siguientes rubros:



**GRÁFICO 2.** Modelo de enseñanza - aprendizaje del Bachillerato Internacional

- **Grupo 1: Estudios de Lengua y Literatura.-** Está compuesto de cursos de literatura en la primera lengua del alumno. Los alumnos depuran sus destrezas de expresión escrita, expresión oral y análisis, y aprenden técnicas de crítica literaria.
- **Grupo 2: Adquisición de Lenguas.-** La adquisición de una segunda lengua tiene mucha importancia, ya que los alumnos aprenden a comprender y utilizar la lengua y a profundizar en las culturas de los países donde ésta se habla.

- **Grupo 3: Individuos y Sociedades.-** Este grupo incluye asignaturas que abordan la experiencia y conducta humana, así como las instituciones y entornos económicos y sociales, los alumnos logran comprender distintas perspectivas y valores, a la vez que aprenden a analizar conceptos y teorías y a utilizar métodos cualitativos y cuantitativos de recopilación y análisis de datos.

- **Grupo 4: Ciencias.-** Este grupo incluye asignaturas como las siguientes: biología, química, física, sistemas medioambientales y tecnología del diseño. Los alumnos se familiarizan con el cuerpo de conocimientos, métodos y técnicas que caracterizan a las ciencias y a la tecnología, y aprenden destrezas prácticas de laboratorio.
- **Grupo 5: Matemáticas.-** El objetivo de los cursos es proporcionar a los alumnos los conocimientos y principios de las matemáticas. Ayudan a los alumnos a

desarrollar el pensamiento lógico y creativo en matemáticas y a utilizar la abstracción y la generalización para llegar a conclusiones.

- **Grupo 6: Artes.-** Este grupo incluye asignaturas como las siguientes: Artes Visuales, Música y Artes Teatrales. Se pone el énfasis en hacer arte, es decir, los alumnos logran comprender las artes y aprenden a expresarse artísticamente creando, produciendo e interpretando obras artísticas, además de que exploran formas artísticas de diferentes culturas de todo el mundo.

#### Distribución de Unidades de Aprendizaje por áreas de formación del Bachillerato Internacional

Área Curricular de formación	Unidades de Aprendizaje Obligatorias	Créditos
ACFB	37	119
ACFP	12	29
ACFD	10	32
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>180</b>

### 3.4 Modalidades en las que se ofertan los Programas Educativos del Nivel Medio Superior

La Universidad Autónoma de Nuevo León cuenta con una amplia y variada oferta educativa que se imparte en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta. En el Modelo de Educación Digital se describen los fundamentos tecnológicos y administrativos que orientan la operación de los programas educativos que se ofertan en esas modalidades.

En la UANL, la Educación Digital se concibe como una nueva forma de educación que promueve el uso de las TICCAD como parte inherente de los procesos de enseñanza y aprendizaje, fomentando la transformación de las prácticas educativas dentro y fuera del aula.

En el Modelo de Educación Digital, el enfoque es multimodal, en el cual se reconocen los beneficios y las potencialidades de las distintas modalidades, incorporando los principios de flexibilidad de los procesos educativos e innovación académica, lo que favorece la consolidación y operatividad de los ejes Rectores del Modelo Educativo de la UANL.

A continuación se describen las tres modalidades educativas en las que se pueden ofrecer los planes y programas de estudio del nivel medio superior de la UANL.

#### 3.4.1 Modalidad Escolarizada

En la modalidad escolarizada, el estudiante asiste regularmente a clases en la dependencia adscrita, es decir tiene una presencialidad obligatoria en un horario fijo y bajo un calendario escolar establecido.

El aula es el espacio fundamental de aprendizaje, complementándose con otros espacios, como: laboratorio, biblioteca, estudio individual y grupal fuera del aula, apoyo de las TICCAD, entre otros. Las actividades de aprendizaje del estudiante se realizan bajo la supervisión del docente.

En esta modalidad el estudiante es evaluado por el profesor en el salón de clase.

### 3.4.2 Modalidad No Escolarizada

La modalidad no escolarizada se basa en una metodología de enseñanza y aprendizaje completamente virtual, es decir el estudiante no tiene presencialidad en la dependencia adscrita, realiza actividades de manera independiente y en colaboración con sus compañeros – con la guía del profesor como facilitador – a través de plataformas tecnológicas que permiten la comunicación vía internet, completándose con el apoyo de medios y materiales didácticos digitales.

El seguimiento y apoyo docente se da vía virtual, tiene acceso a las actividades académicas, materiales didácticos y procesos de evaluación, a través de la tecnología, principalmente mediante la plataforma educativa institucional, además de redes computacionales, internet, video conferencia, entre otros.

Esta modalidad se lleva a cabo mediante la organización académica en bloques de las unidades de aprendizaje a cursar en el período escolar semestral, lo cual consiste en la distribución de dichas unidades de aprendizaje en dos bloques, mismos que tienen una duración de diez semanas cada uno.

El docente funge como facilitador, de manera que se priorice el aprendizaje autónomo y autogestivo de los estudiantes en su proceso formativo de bachillerato general, mismo que cuenta con un total de 109 créditos.

En esta modalidad se encuentra incluido el programa de Bachillerato General que se oferta en algunos Centros Comunitarios, el cual se ofrece como una alternativa para personas mayores de edad que viven en zonas de alta vulnerabilidad. Este programa también se ofrece en bloques de 10 semanas y el plan de estudios se reduce a un total de 76 créditos, con los cuales se cumple el Marco Curricular Común para el Bachillerato General permitiendo un avance más adecuado a los adultos que lo cursan. Tomando en cuenta las condiciones de la población que se atenderá en este programa, se ofrecerán sesiones de reforzamiento una vez a la semana conforme a la planeación que realice cada dependencia académica que lo oferta.

### 3.4.3 Modalidad Mixta

La modalidad mixta, se basa en la combinación de la modalidad escolarizada y la no escolarizada, además adopta estrategias, métodos y recursos de las distintas opciones de acuerdo con las características de la población que atiende, así como los recursos y condiciones de la institución educativa. Toma en cuenta los principios del estudio independiente y las actividades síncronas supervisadas por el docente deberán ser al menos el 40%, en donde la mediación docente puede ser en las instalaciones o virtual (en línea), a través de las plataformas tecnológicas.

#### 3.4.3.1 Modalidad Mixta, Opción a Distancia

Esta modalidad se lleva a cabo mediante la organización académica de las unidades de aprendizaje a cursar en el período escolar semestral en dos bloques, los cuales tienen una duración de diez semanas cada uno. En esta modalidad todas las unidades de aprendizaje del plan de estudios tienen un componente presencial y otro en línea, de tal manera que el tiempo de asistencia a las aulas se disminuye.

El docente funge como facilitador, de manera que se priorice el aprendizaje autónomo y autogestivo de los estudiantes en su proceso formativo de bachillerato general, mismo que cuenta con un total de 109 créditos. Tanto en el bachillerato general como en los programas educativos técnicos y sus variantes, se deberá respetar la proporción de actividades que se llevarán a cabo en línea para no sobrepasar el 40% de las horas totales del plan de estudios en esta modalidad.

### 3.4.3.1 Modalidad Mixta, Opción en Línea

Esta modalidad se lleva a cabo mediante la organización académica de las unidades de aprendizaje a cursar durante todo el período escolar semestral. En esta modalidad se podrán cursar algunas unidades de aprendizaje 100% en línea, siempre y cuando no sobrepasen el 40% de las horas totales del plan de estudios, y el resto de las unidades de aprendizaje se llevarán a cabo de manera presencial en las instalaciones de las dependencias académicas.

En las clases en línea el docente funge como facilitador, de manera que se priorice el aprendizaje autónomo y autogestivo de los estudiantes en su proceso formativo de bachillerato general.

En esta modalidad el plan de estudios de bachillerato general cuenta con un total de 109 créditos. Tanto en el bachillerato general como en los programas educativos técnicos y sus variantes, se deberá respetar la proporción de actividades que se llevarán a cabo en línea para no sobrepasar el 40% de las horas totales del plan de estudios en esta modalidad.

### 3.4.3.1 Modalidad Mixta, Opción Abierta

Esta opción se caracteriza porque el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, se lleva a cabo mediante procesos autónomos de aprendizaje y/o con apoyos didácticos. Para las actividades de aprendizaje se sugieren recursos, de uso independiente; aunque puede darse la coincidencia temporal, a través de medios sincrónicos, combina elementos de la modalidad escolarizada y no escolarizada.

La modalidad mixta, opción abierta se lleva a cabo de manera tetramestral por medio de una trayectoria académica preestablecida, con unidades de aprendizaje seriadas siguiendo los principios del estudio independiente, en la cual el estudiante funge como autogestor de su aprendizaje, de tal forma que la mediación docente puede o no, decidirla el estudiante, y puede ser en las instalaciones o virtual (en línea), a través de las plataformas tecnológicas de manera sincrónica.

El alumno inscrito en esta modalidad, deberá registrar en su carga horaria, preferentemente las unidades de aprendizaje de los semestres inferiores, antes de avanzar con las de periodos escolares superiores, y cumplir con los lineamientos establecidos en el Reglamento para la Admisión, Permanencia y Egreso de los Alumnos de la UANL.

Las características generales y las opciones se describen en el Modelo de Educación Digital. UANL, aprobado por el H. Consejo Universitario el 24 de marzo 2022.

### 3.4.4 Generalidades

En todas las modalidades educativas las unidades de aprendizaje posibilitan el desarrollo de las competencias a través de los mismos contenidos.

Para dotar de mayor flexibilidad a los planes de estudio, la Dirección del Sistema de Estudios de Nivel Medio Superior podrá realizar las adecuaciones que considere pertinentes, proponiendo la migración de las unidades de aprendizaje a la modalidad no escolarizada y/o mixta, según lo permita la modalidad en la cual el plan de estudios haya sido aprobado por el H. Consejo Universitario, bajo la asesoría y validación de la Dirección de Educación Digital.

### 3.5 Duración y créditos de los Programas Educativos del Nivel Medio Superior de la UANL

Para cada programa educativo se 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 el 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 mínima de los estudios será con base en los requerimientos establecidos por la UANL y en el programa educativo.

En el caso del bachillerato general en modalidad mixta, opción abierta, el programa educativo se oferta en períodos escolares tetramestrales.

Las duraciones mínima y máxima del programa educativo estarán determinadas por la cantidad total de créditos del plan de estudios, tomando en cuenta el número máximo y mínimo de créditos que el alumno pueda cursar por cada período escolar y se establecerán desde el momento de su presentación ante el H. Consejo Universitario.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de la duración mínima y el valor en créditos de los programas educativos del nivel medio superior con base en los mínimos establecidos en la normativa universitaria vigente.

PROGRAMA EDUCATIVO	Créditos UANL (30 horas = 1 crédito)	Horas totales	Duración mínima	
			Semestral (semestres)	Tetramestral (tetramestre)
Bachillerato General	109	3,270	4	NA
Bachillerato General Bilingüe	112	3,360	4	NA
Bachillerato General Bilingüe Progresivo en Inglés	123	3,690	4	NA
Bachillerato General Bilingüe Progresivo en Francés	127	3,810	4	NA
Bachillerato General Opción Abierta	76	2,280	NA	4
Técnico en Trabajo Social	180	5,400	6	NA
Técnico en Turismo	183	5,490	6	NA
Técnico en Soldadura Industrial	172	5,160	6	NA
Técnico en Electrónica Industrial	182	5,460	6	NA
Técnico en Dibujante Industrial	176	5,280	6	NA
Técnico en Energías Renovables	179	5,370	6	NA
Técnico en Administrador Contable	181	5,430	6	NA
Técnico en Biotecnología Industrial	178	5,340	6	NA
Técnico en Mecatrónica Industrial	178	5,340	6	NA
Técnico en Electricista	179	5,360	6	NA
Técnico en Electromecánico Industrial	178	5,340	6	NA
Técnico en Mecánica Automotriz y Autotrónica	176	5,280	6	NA
Técnico en Máquinas-Herramientas Industriales	179	5,360	6	NA
Técnico en Aire Acondicionado y Refrigeración	181	5,430	6	NA
Técnico en Programación Web	173	5,190	6	NA
Técnico en Aplicaciones Audiovisuales	173	5,190	6	NA
Técnico en Mecanizado	210	6,300	7	NA
Técnico en Mecánica Automotriz	210	6,300	7	NA
Técnico en Herramientales	210	6,300	7	NA
Técnico Dual en Mecanizado	210	6,300	7	NA
Técnico Dual en Mecánica Automotriz	210	6,300	7	NA
Técnico Dual en Herramientales	210	6,300	7	NA
Técnico en Mantenimiento Aeronáutico Bilingüe Progresivo en Inglés	222	6,660	6	NA
Técnico en Diseño y Proyección En Moda	184	5,520	6	NA
Técnico en Diseño y Comunicación Visual	185	5,550	6	NA
Técnico en Actividad Física y Deporte	178	5,340	6	NA
Técnico en Diseño de Imagen	180	5,400	6	NA
Técnico en Gastronomía Integral	187	5,610	6	NA
Técnico en Sistemas Computacionales	192	5,760	6	NA
Técnico en Artes	184	5,520	6	NA
Técnico en Fisioterapia y Readaptación Físico Deportiva	178	5,340	6	NA
Técnico en Dental	180	5,400	6	NA
Técnico en Embalsamamiento	168	5,040	6	NA
Técnico en Enfermería	166	4,980	6	NA
Técnico en Gerontología	176	5,280	6	NA
Técnico en Laboratorista Clínico	175	5,250	6	NA
Técnico en Nutrición	177	5,310	6	NA
Técnico en Oftalmología	173	5,190	6	NA
Técnico en Paramédico	170	5,100	6	NA
Técnico en Radiología	168	5,040	6	NA
Técnico en Rehabilitación Física	164	4,920	6	NA
Técnico en Salud e Higiene Industrial	176	5,280	6	NA
Técnico en Terapia Respiratoria	169	5,070	6	NA

### 3.6 Organización de Créditos por Campos Disciplinarios que conforman los Programas Educativos del Nivel Medio Superior de la UANL

En el presente apartado se describirán la distribución crediticia por campos disciplinares y áreas de formación que componen los Programas Educativos ofertados en el Nivel Medio Superior.

Campos Disciplinarios	Bachillerato General (BG)					Bachillerato Técnico (BT)							Bachillerato Internacional (BI)
	BG	BGBI	BGBPI	BGBPF	BG Abierto	BT	BTBI	BTBPI	BTBPF	BTBPA	BTBPIT	T. DUAL	BI
Matemáticas	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	19	16
Ciencias Experimentales	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	18
Comunicación	Español	9	9	9	9	6	6	6	6	6	6	6	18
	Inglés	14	17	28	14	14	14	17	28	14	14	14	18
	Francés	0	0	0	18	0	0	0	0	18	0	0	12
	Otros Idiomas	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	0	0
	TIC	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3
Ciencias Sociales	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	15
Humanidades	12	12	12	12	6	12	12	12	12	12	12	6	26
Desarrollo Humano	13	13	13	13	0	13	13	13	13	13	13	0	4
Optativas	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUBTOTAL DE CRÉDITOS DEL BG</b>	<b>109</b>	<b>112</b>	<b>123</b>	<b>127</b>	<b>76</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>76</b>	<b>130</b>
Formación Técnica Integral	0	0	0	0	0	13	13	13	13	13	13	0	0
Campos Profesionales	0	0	0	0	0	45	47	45	53	53	59	0	0
Formación Técnico Dual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	133	0
Optativas (BT)	0	0	0	0	0	9	9	9	9	9	9	0	0
Bachillerato	Centro Del Programa Del Diploma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
	Formación Docente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
<b>SUBTOTAL DE CRÉDITOS DEL BT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>81</b>	<b>133</b>	<b>0</b>
<b>SUBTOTAL DE CRÉDITOS DEL BI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
<b>CRÉDITOS TOTALES POR PROGRAMA EDUCATIVO</b>	<b>109</b>	<b>112</b>	<b>123</b>	<b>127</b>	<b>76</b>	<b>164</b>	<b>169</b>	<b>178</b>	<b>190</b>	<b>190</b>	<b>196</b>	<b>209</b>	<b>180</b>

**NOTA:** En el caso de los programas técnicos no se establece un límite de créditos máximos; los créditos presentados en la tabla son los mínimos, los cuales pueden aumentar según se requiera como requisito para obtener el certificado de estudio de dichos programas.

### 3.7 El proceso de diseño curricular

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

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

1.21 Se fortalecerán, al menos cada cinco años, los esquemas colegiados de planeación, evaluación y actualización de los programas educativos, para la mejora continua y el aseguramiento de su pertinencia y calidad, apoyados en estudios de trayectorias escolares y de seguimiento de egresados, en las necesidades del desarrollo social y económico estatal y regional, y en la evolución de las profesiones y de las ocupaciones en el mundo laboral, entre otros aspectos.

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

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

Para cumplir con lo anterior la UANL cuenta con procedimientos específicos que permiten que los programas educativos permanezcan en estado de evaluación y actualización curricular permanente. Así mismo, en el nivel medio superior la planeación, evaluación y actualización de los programas educativos se realizará cada tres años.

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

Las fuentes de información pueden ser:

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

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

- Contar con áreas de oportunidad identificadas, como resultado de la evaluación curricular de las fuentes del programa educativo vigente.
- Responder a cambios en la estructura curricular de los programas educativos producto de la actualización del Modelo Educativo y del Modelo Académico.

- Tres años a partir de la última actualización para propiciar la mejora continua y el aseguramiento de su pertinencia y calidad, una vez que haya egresados que puedan retroalimentar el proceso.

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 en el Modelo de Educación Digital para dichas modalidades, debiendo entonces obtener ambas validaciones: la del diseño curricular y la del diseño instruccional para su aplicación en las modalidades antes señaladas.

En este último caso, las propuestas deberán ser validadas por la Dirección del Sistema de Estudios de Nivel Medio Superior y la Dirección de Educación Digital, respectivamente, 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 el 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 (competencias generales y específicas, y propósito)
- Diseñar el plan de estudios
- Capacitar a los docentes para la elaboración de programas sintéticos y analíticos de las unidades de aprendizaje, y en el caso de la modalidad no escolarizada y mixta, incluir la etapa de diseño instruccional.

Para llevar a cabo estas etapas, el trabajo colegiado se convierte en una tarea fundamental que permitirá diseñar planes de estudio más pertinentes y adecuados a las necesidades actuales. Asimismo, el trabajo en academias permitirá apoyar el desarrollo de los programas educativos, así como en la revisión periódica de las unidades de aprendizaje y de los planes de estudio para mantener altos estándares de calidad.

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

### 3.8 Evaluación y seguimiento del Modelo Académico

Acorde con lo establecido en el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030, el seguimiento, la actualización y la evaluación de la implementación del Modelo Educativo y del Modelo Académico de este nivel, actualizados, serán coordinados y validados por la Dirección del Sistema de Estudios de Nivel Medio Superior, a través de las diferentes instancias involucradas en cada uno de los procesos, incluyendo tanto los académicos como los normativos y administrativos.

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

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

En este contexto, la labor de los académicos y administrativos deberá guiarse por un plan de desarrollo de los programas educativos que establezca esquemas, procedimientos y acciones que sustenten los procesos de planeación, de mejora continua y aseguramiento de la calidad de dichos programas, enmarcados en el desarrollo de las funciones institucionales, considerando los indicadores y estándares de organismos nacionales e internacionales de evaluación y acreditación.

---

**NOTA:** Las propuestas de rediseño, adecuación o creación de programas educativos del nivel medio superior de la UANL deberán apegarse a los lineamientos generales aprobados por el H. Consejo Universitario.

# Fuentes de consulta

Acuerdo secretarial 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, a 16 de octubre de 2008.

Acuerdo secretarial 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, a 21 de octubre de 2008.

Acuerdo secretarial 447 se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, a 29 de octubre de 2008.

Acuerdo secretarial 656 por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, y se adiciona el diverso número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del bachillerato general. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, a 20 de noviembre de 2012.

Acuerdo secretarial 08/07/16 por el que se establece el Plan de Estudios del Bachillerato Internacional. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, a 08 de julio de 2016.

Ley General de Educación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, a 27 de septiembre de 2019.

Ley Reglamentaria del Artículo 3 ° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, a 27 de septiembre de 2019.

Organización del Bachillerato Internacional. (2015). El programa del Diploma de los principios a la práctica. IB Publishing Ltd; Ginebra, Suiza.

Ruiz, C. (2006). La certificación profesional: algunas reflexiones y cuestiones a debate. Educar. Transiciones educativas, 38, 133-150. Recuperado de 0

Tejeda, J. (2007). La innovación formativa. En Formación de formadores. Madrid. Thomson

UANL (2021). Modelo de educación digital. San Nicolás de los Garza: UANL.

UANL. (2015). Modelo educativo. San Nicolás de los Garza: UANL. Obtenido de <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/07/Modelo-Educativo-de-la-UANL-versio%CC%81n-2015.pdf>

UANL. (2019). Misión y visión. Recuperado de <https://www.uanl.mx/mision-y-vision/>

UANL. (2019). Plan de desarrollo institucional 2019-2030. UANL Visión 2030. San Nicolás de los Garza: UANL. Obtenido de <https://www.uanl.mx/utilerias/pdiuanl2019-2030.pdf>

UANL. (s.f.). Iniciativa UANL 4.0. Recuperado de <https://www.uanl.mx/iniciativa-uanl-4-0/>

Vivas, M. (2003). La educación emocional: conceptos fundamentales. Revista universitaria de investigación, 4(12), 1-22. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41040202>



## **MODELO ACADÉMICO DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR**

**Universidad Autónoma de Nuevo León  
Secretaría Académica  
Dirección del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior**

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

**Dr. Juan Paura García**  
Secretario General

**Q.F.B. Emilia Edith Vásquez Farías**  
Secretaria Académica

**M.C. Sandra Elizabeth del Río Muñoz**  
Directora del Sistema de Estudios del Nivel Medio Superior



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



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

---