



Casa abierta al tiempo

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

### UNIDAD AZCAPOTZALCO División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Licenciatura en Ingeniería Industrial  
Título: Ingeniero o Ingeniera Industrial

#### PLAN DE ESTUDIOS

##### I. OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN

Transmitir los conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes en el futuro profesional que le permitan:

- Comprobar la relación existente entre los distintos aspectos de su profesión y otras actividades.
- Actuar con conciencia de los efectos de las obras de ingeniería en el medio que los rodea.
- Trabajar en grupos interdisciplinarios.
- Considerar en el análisis y solución de problemas, factores técnicos, sociales y económicos.
- Asimilar desarrollos para crear nuevas tecnologías o adaptar las ya existentes.
- Realizar trabajo experimental e interpretar sus resultados.
- Realizar estudios individuales y actualizarse durante el ejercicio profesional.

##### II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN

Formar profesionales capaces de:

- Procurar el funcionamiento óptimo de los sistemas para la producción de bienes y servicios.
- Seleccionar y aplicar la herramienta matemática adecuada en función de la complejidad del problema por resolver.
- Aplicar las técnicas contemporáneas de la Ingeniería Industrial en cualquiera de los espacios de creación humana, donde se transformen bienes o se generen servicios.

- Resolver problemas que requieran la coordinación de esfuerzos humanos y medios materiales, con atención especial a la creación, diseño, análisis, síntesis, instalación, operación, evaluación y control de sistemas para la transformación de bienes y generación de servicios.
- Participar en el desarrollo de las soluciones hasta el cumplimiento de los objetivos, y documentar el proceso de trabajo y sus resultados.
- Organizar y participar en grupos de trabajo interdisciplinarios, para realizar proyectos que involucren las aplicaciones de la Ingeniería.

### III. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

#### 1. TRONCO GENERAL

##### a) Objetivos:

Proporcionar la formación científica básica necesaria para todo ingeniero en las áreas de Física, Química y Matemáticas. Proporcionar los elementos para ubicar la actividad del ingeniero en la sociedad. Desarrollar la habilidad para la realización de trabajo experimental y para la interpretación de los resultados obtenidos. Desarrollar la habilidad para la comunicación oral y escrita, así como para la identificación, definición y resolución de problemas. Fomentar el hábito del estudio personal y de investigación bibliográfica.

##### b) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

| CLAVE   | NOMBRE  | OBL/OPT | HORAS<br>TEORÍA | HORAS<br>PRÁCTICA | CRÉDITOS | SERIACIÓN          |
|---------|---|---------|-----------------|-------------------|----------|--------------------|
| 1111078 | Introducción a la Física*                                 | OBL.    |                 | 4                 | 4        |                    |
| 1112013 | Complementos de Matemáticas                               | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1112026            |
| 1112026 | Taller de Matemáticas*                                    | OBL.    |                 | 7                 | 7        |                    |
| 1113046 | Termodinámica   | OBL.    | 3               |                   | 6        |                    |
| 1201008 | Comprensión de Textos*                                    | OBL.    |                 | 4                 | 4        |                    |
| 1100033 | Inducción a la Vida Universitaria                         | OBL.    |                 | 3                 | 3        |                    |
| 1113084 | Estructura Atómica y Enlace Químico                       | OBL.    | 4.5             |                   | 9        |                    |
| 1113085 | Laboratorio de Reacciones Químicas                        | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1113084           |
| 1113086 | Estructura y Propiedades de los Materiales en Ingeniería  | OBL.    | 3               |                   | 6        | 1113084            |
| 1113087 | Laboratorio de Estructura y Propiedades de los Materiales | OBL.    |                 | 3                 | 3        | 1113085 y C1113086 |
| 1111079 | Cinemática y Dinámica de Partículas                       | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1111078 y C1112026 |
| 1111080 | Laboratorio de Cinemática y Dinámica de Partículas        | OBL.    |                 | 3                 | 3        | 1111079            |
| 1111081 | Dinámica del Cuerpo Rígido                                | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1111079            |
| 1111082 | Laboratorio de Dinámica del Cuerpo Rígido                 | OBL.    |                 | 3                 | 3        | 1111081 y 1111080  |

|         |  |      |     |   |   |                    |
|---------|--|------|-----|---|---|--------------------|
| 1111083 | Introducción a la Electroestática y Magnetostática | OBL. | 4.5 |   | 9 | 1111081 y C1112029 |
| 1112027 | Introducción al Cálculo                            | OBL. |     | 6 | 6 | 1112026            |
| 1112028 | Cálculo Diferencial                                | OBL. | 3   | 3 | 9 | 1112027            |
| 1112029 | Cálculo Integral                                   | OBL. | 3   | 3 | 9 | 1112028            |
| 1112030 | Ecuaciones Diferenciales Ordinarias                | OBL. | 4.5 |   | 9 | 1112029            |
| 1153001 | Probabilidad y Estadística                         | OBL. | 4.5 |   | 9 | 1112029            |
| 1151038 | Programación Estructurada                          | OBL. | 2.5 | 2 | 7 | 1112013 y 1112027  |
| 1151039 | Métodos Numéricos en Ingeniería                    | OBL. | 2.5 | 2 | 7 | 1151038 y C1112029 |

**TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO GENERAL**

**143**

\*Estas UEA forman parte del PROGRAMA DE NIVELACIÓN ACADÉMICA. Antes de cursar las UEA 1111078, 1112026 y 1201008 el alumno deberá someterse a un examen diagnóstico de cada una; en caso de aprobar una o más de ellas, se le otorgarán los créditos respectivos.

**2. TRONCO BÁSICO PROFESIONAL**

a) Objetivos:

- Proporcionar al alumno la formación en ciencias de la ingeniería y los elementos fundamentales de la tecnología relacionados con la actuación profesional de los ingenieros industriales
- Desarrollar una visión integral de los métodos, técnicas y herramientas de la Ingeniería Industrial, para su aplicación en la solución de problemas que requieran la coordinación de esfuerzos humanos y medios materiales.
- Fomentar la actividad creadora y la iniciativa para resolver problemas reales, relacionados con los sistemas para la transformación de bienes y la generación de servicios

Este bloque está integrado por UEA que forman, en grupos, núcleos de conocimiento fundamentales para el Ingeniero Industrial.

NÚCLEOS:

INGENIERÍA BÁSICA

SOCIOECONÓMICO

PROCESOS INDUSTRIALES

ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL

METODOLÓGICO

b) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

| CLAVE   | NOMBRE   | OBL/OPT | HORAS<br>TEORÍA | HORAS<br>PRÁCTICA | CRÉDITOS | SERIACIÓN                              |
|---------|--|---------|-----------------|-------------------|----------|--|
| 1113069 | Fisicoquímica de los Materiales                      | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1113046                                |
| 1113070 | Laboratorio de Fisicoquímica de los Materiales       | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1113069                               |
| 1132003 | Termodinámica Aplicada I                             | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1113046                                |
| 1124001 | Circuitos Eléctricos I                               | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1112030                                |
| 1124005 | Laboratorio de Circuitos Eléctricos I                | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1124001                               |
| 1141003 | Introducción a los Materiales                        | OBL.    | 3               |                   | 6        | 1113046, 1113086, 1113087 y<br>1112029 |
| 1145005 | Laboratorio de Introducción a los Materiales         | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1141003                               |
| 1200092 | Economía Mexicana                                    | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1200099 y 200 Créditos                 |
| 1154016 | Estadística Aplicada                                 | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1151039 y 1153001                      |
| 1133048 | Mediciones en Ingeniería                             | OBL.    | 2               | 2                 | 6        | 1153001                                |
| 1143024 | Introducción a las Estructuras I                     | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1111081, 1112013 y 1112028             |
| 1131041 | Ingeniería Eléctrica                                 | OBL.    | 6               |                   | 12       | 1124001 y 1124005                      |
| 1131018 | Laboratorio de Ingeniería Eléctrica                  | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1131041                               |
| 1123025 | Diodos y Amplificadores Operacionales                | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1124001 y 1124005                      |
| 1123032 | Laboratorio de Diodos y Amplificadores Operacionales | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1123025                               |
| 1133049 | Metrología para Manufactura                          | OBL.    | 3               |                   | 6        | 1153001                                |
| 1200097 | México, Política y Sociedad                          | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1200092                                |
| 1143026 | Introducción a las Estructuras II                    | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1143024                                |
| 1124018 | Instrumentación Industrial                           | OBL.    | 3               |                   | 6        | 1123025 y 1123032                      |
| 1124019 | Laboratorio de Instrumentación Industrial            | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1124018                               |
| 1152001 | Investigación de Operaciones I                       | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1151039                                |
| 1200090 | Economía Industrial                                  | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1200092                                |
| 1133014 | Procesos de Manufactura I                            | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1141003                                |
| 1133015 | Taller de Procesos de Manufactura I                  | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1133014                               |
| 1132072 | Introducción a Operaciones Unitarias                 | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1132003, 1113069 y 1113070             |
| 1132073 | Laboratorio de Introducción a Operaciones Unitarias  | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1132072                               |
| 1152002 | Investigación de Operaciones II                      | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1152001 y 1153001                      |
| 1153008 | Laboratorio de Análisis y Simulación de Sistemas     | OBL.    |                 | 6                 | 6        | 1153001                                |
| 1154002 | Organización Industrial                              | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1200090                                |
| 1133019 | Procesos de Manufactura II                           | OBL.    | 4.5             |                   | 9        | 1133014                                |
| 1133020 | Taller de Procesos de Manufactura II                 | OBL.    |                 | 3                 | 3        | C1133019                               |

|         |                                      |      |     |   |                        |
|---------|--------------------------------------|------|-----|---|------------------------|
| 1154004 | Control de Calidad y Confiabilidad   | OBL. | 4.5 | 9 | 1153001 y 280 Créditos |
| 115401  | Análisis de Decisiones I             | OBL. | 4.5 | 9 | 240 Créditos           |
| 1150001 | Ingeniería y Sociedad                | OBL. | 3   | 6 |                        |
| 1200099 | Introducción a las Ciencias Sociales | OBL. | 3   | 6 | 1150001 y 1201008      |

**TOTAL DE CRÉDITOS DEL TRONCO BÁSICO PROFESIONAL** **243**

### 3. ÁREA DE CONCENTRACIÓN

a) Objetivos:

- Profundizar en la capacidad del alumno para resolver problemas concretos, mediante la aplicación de las técnicas y métodos de la Ingeniería Industrial. Estos problemas están relacionados, principalmente, con las siguientes actividades:

El análisis técnico económico de los proyectos.  
 El diseño y organización de procesos de producción y de los sistemas para su control.  
 La selección de equipo y el diseño de las instalaciones para los procesos industriales.  
 La implantación y documentación de sistemas de aseguramiento de la calidad.  
 La integración de sistemas de información y documentación para los procesos productivos.

- Reforzar la capacidad para el trabajo interdisciplinario.
- Fomentar la capacidad para el aprendizaje continuo.

b) Unidades de enseñanza-aprendizaje:

| CLAVE  | NOMBRE                                     | OBL/OPT | HORAS<br>TEORÍA | HORAS<br>PRÁCTICA | CRÉDITOS        | SERIACIÓN        |
|--|--|---------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|
| 1200093  | Relaciones Industriales                    | OBL.    | 4.5             |                   | 9               | 1154002          |
| 115407   | Planeación y Control de la Producción      | OBL.    | 6               |                   | 12              | C115405          |
| 115405   | Ingeniería de Métodos                      | OBL.    | 4.5             |                   | 9               | 250 Créditos     |
| 115406   | Laboratorio de Ingeniería de Métodos       | OBL.    |                 | 3                 | 3               | C115405          |
| 1200095  | Contabilidad Industrial                    | OBL.    | 4.5             |                   | 9               | 1154002          |
| 115408   | Distribución de Planta                     | OBL.    | 4.5             |                   | 9               | 115405 y 115406  |
| 1153005  | Análisis de Decisiones II                  | OBL.    | 4.5             |                   | 9               | 1153001 y 115401 |
| 115007   | Proyecto Terminal de Ingeniería Industrial | OBL.    |                 | 18                | 18              | 400 Créditos     |
|  | Del listado de optativas técnicas          | OPT.    |                 |                   | 36 mín.         |                  |
|  | Del listado de optativas sociohumanísticas | OPT.    |                 |                   | 21 mín.         |                  |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS DEL ÁREA DE CONCENTRACIÓN</b> |  |         |                 |                   | <b>135 mín.</b> |                  |

- c) Listado de UEA optativas técnicas. Se agrupan en tres módulos, aunque el alumno podrá seleccionarlas libremente de cualquiera de ellos:

Módulo A. Gestión de los Sistemas Productivos.

Objetivos del módulo:

Utilizar los métodos empleados tradicionalmente por la Ingeniería Industrial, así como las prácticas novedosas, para resolver problemas relacionados con la implantación de mejoras en los procesos, la medición del trabajo, la gestión de la calidad y la instalación de sistemas de mantenimiento. Dotar al alumno con las habilidades y hábitos de estudio que fomenten su formación y perfeccionamiento profesional continuo.

| CLAVE   | NOMBRE                                    | HORAS<br>TEORÍA | HORAS<br>PRÁCTICA | CRÉDITOS | SERIACIÓN              |
|---------|---|-----------------|-------------------|----------|------------------------|
| 1132008 | Instalaciones Industriales                | 3               |                   | 6        | 1132003 y 300 Créditos |
| 1132041 | Taller de Instalaciones Industriales      |                 | 3                 | 3        | 1132008                |
| 1154009 | Planeación Industrial                     | 4.5             |                   | 9        | 1154002 y 115407       |
| 115306  | Ingeniería de Costos                      | 4.5             |                   | 9        | 400 Créditos           |
| 143616  | Ergonomía                                 | 1.5             | 3                 | 6        | 115405                 |
| 1154017 | Sistemas de Gestión de la Calidad         | 4.5             |                   | 9        | 1154004                |
| 1154018 | Administración de la Calidad              | 3               |                   | 6        | 1154004                |
| 1154019 | Logística                                 | 4.5             |                   | 9        | 1154004 y 115405       |
| 115420  | Procesos de Mejora Continua               | 4.5             |                   | 9        | 115408                 |
| 115421  | Seguridad e Higiene Industrial            | 4.5             |                   | 9        | 115408                 |
| 1154022 | Desarrollo Organizacional                 | 4.5             |                   | 9        | 1154002                |
| 115010  | Temas Selectos de Ingeniería Industrial I | 4.5             |                   | 9        | 300 Créditos           |

Módulo B. Tecnologías para la Manufactura.

Objetivos del Módulo:

Utilizar las tecnologías contemporáneas para la manufactura, con atención especial a la automatización de los procesos y el empleo de la informática, para resolver problemas relacionados con la gestión de mejoras en los procesos, la mediación del trabajo, la gestión de la calidad y la instalación de sistemas de manufactura. Dotar al alumno con las habilidades y hábitos de estudio que fomenten su formación y perfeccionamiento profesional continuo.

| CLAVE   | NOMBRE   | HORAS<br>TEORÍA | HORAS<br>PRÁCTICA | CRÉDITOS | SERIACIÓN         |
|---------|--|-----------------|-------------------|----------|-------------------|
| 1133035 | Introducción a la Ingeniería de la Manufactura | 3               |                   | 6        | 1133019 y 1133020 |

|         |   |     |   |   |                            |
|---------|---|-----|---|---|----------------------------|
| 1133036 | Laboratorio de Introducción a la Ingeniería de la Manufactura |     | 3 | 3 | C1133035                   |
| 113343  | Dibujo Mecánico Asistido por Computadora                      | 1.5 | 3 | 6 | 70 Créditos                |
| 1124016 | Sistemas de Control I   | 4.5 |   | 9 | 1112030                    |
| 1124035 | Laboratorio de Sistemas de Control                            |     | 3 | 3 | C1124016                   |
| 1143030 | Introducción al Diseño Estructural                            | 3   |   | 6 | 1143026                    |
| 1133044 | Taller de Manufactura Asistido por Computadora                | 3   | 3 | 9 | 113343 y 1133019           |
| 1133045 | Actuadores para la Automatización                             | 3   | 3 | 9 | 1132003 y 1124001          |
| 1133046 | Control Numérico Computarizado                                | 3   | 3 | 9 | 1133019 y 1133020          |
| 1133047 | Robótica y Sistemas Automáticos                               | 3   | 3 | 9 | 1133045, 1124016 y 1124035 |
| 115011  | Temas Selectos de Ingeniería Industrial II                    | 4.5 |   | 9 | 300 Créditos               |

#### Módulo C. Métodos para la Toma de Decisiones

##### Objetivos del módulo:

Utilizar las aplicaciones de las matemáticas, para resolver problemas relacionados con la toma de decisiones y la optimización. Procurar una preparación ventajosa para los alumnos que desean proseguir estudios de posgrado. Dotar al alumno con las habilidades y hábitos de estudio que fomenten su formación y perfeccionamiento profesional continuo.

| CLAVE   | NOMBRE   | HORAS<br>TEORÍA | HORAS<br>PRÁCTICA | CRÉDITOS | SERIACIÓN         |
|---------|--|-----------------|-------------------|----------|-------------------|
| 1151008 | Estructuras de Datos con Orientación a Objetos   | 4.5             |                   | 9        | 1151039           |
| 1154023 | Estadística Industrial                           | 4.5             |                   | 9        | 1154016           |
| 1154024 | Simulación de Sistemas de Información            | 4.5             |                   | 9        | 1153008           |
| 1154025 | Ingeniería Financiera                            | 4.5             |                   | 9        | 1153005 y 1152002 |
| 1154026 | Técnicas de Muestreo                             | 4.5             |                   | 9        | 1154016           |
| 1154027 | Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones | 4.5             |                   | 9        | 1152001           |
| 1154028 | Análisis y Diseño de Sistemas de Información     | 4.5             |                   | 9        | 1152001           |
| 115008  | Temas Selectos de Sistemas                       | 4.5             |                   | 9        | 300 Créditos      |
| 1154029 | Análisis y Diseño de Experimentos en Ingeniería  | 4.5             |                   | 9        | 1153001           |
| 115012  | Temas Selectos de Ingeniería Industrial III      | 4.5             |                   | 9        | 300 Créditos      |

UEA optativas técnicas de movilidad, comunes a los tres:

| CLAVE  | NOMBRE                           | HORAS<br>TEORÍA | HORAS<br>PRÁCTICA | CRÉDITOS | SERIACIÓN                   |
|--------|----------------------------------|-----------------|-------------------|----------|-----------------------------|
| 110021 | Optativa Técnica de Movilidad I  |                 |                   | 3        | 261 Créditos y Autorización |
| 110022 | Optativa Técnica de Movilidad II |                 |                   | 3        | 261 Créditos y Autorización |

|        |                                   |   |                             |
|--------|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| 110023 | Optativa Técnica de Movilidad III | 6 | 261 Créditos y Autorización |
| 110024 | Optativa Técnica de Movilidad IV  | 6 | 261 Créditos y Autorización |
| 110025 | Optativa Técnica de Movilidad V   | 9 | 261 Créditos y Autorización |
| 110026 | Optativa Técnica de Movilidad VI  | 9 | 261 Créditos y Autorización |

d) Listado de UEA optativas sociohumanísticas:

| CLAVE   | NOMBRE                                     | HORAS<br>TEORÍA | HORAS<br>PRÁCTICA | CRÉDITOS | SERIACIÓN                   |
|---------|--|-----------------|-------------------|----------|-----------------------------|
| 120096  | Régimen del Trabajo en México              | 4.5             |                   | 9        | 300 Créditos                |
| 1135067 | La Problemática del Medio Ambiente         | 3               |                   | 6        | 1200099                     |
| 115505  | Análisis de Problemas                      | 3               |                   | 6        | 120 Créditos                |
| 1154015 | Administración de Proyectos                | 3               |                   | 6        | 1200092                     |
| 120091  | Comunicación                               | 3               |                   | 6        | 120 Créditos                |
| 1154030 | Psicología Industrial                      | 4.5             |                   | 9        | 1154002                     |
| 115508  | Creatividad y Solución de Problemas        | 3               |                   | 6        | 300 Créditos                |
| 110027  | Optativa Sociohumanística de Movilidad I   |                 |                   | 3        | 261 Créditos y Autorización |
| 110028  | Optativa Sociohumanística de Movilidad II  |                 |                   | 3        | 261 Créditos y Autorización |
| 110029  | Optativa Sociohumanística de Movilidad III |                 |                   | 6        | 261 Créditos y Autorización |
| 110030  | Optativa Sociohumanística de Movilidad IV  |                 |                   | 6        | 261 Créditos y Autorización |
| 110031  | Optativa Sociohumanística de Movilidad V   |                 |                   | 9        | 261 Créditos y Autorización |
| 110032  | Optativa Sociohumanística de Movilidad VI  |                 |                   | 9        | 261 Créditos y Autorización |

#### IV. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>TRONCO GENERAL</b> .....  | <b>143</b>      |
| <b>TRONCO BÁSICO PROFESIONAL</b> .....                             | <b>243</b>      |
| <b>ÁREA DE CONCENTRACIÓN</b> .....                                 | <b>135 mín.</b> |
| Unidades de enseñanza-aprendizaje obligatorias .....               | 78              |
| Unidades de enseñanza-aprendizaje optativas técnicas .....         | 36 mín.         |
| Unidades de enseñanza-aprendizaje optativas sociohumanísticas..... | 21 mín.         |
| <b>TOTAL DEL PLAN</b> .....  | <b>521 mín.</b> |

## **V. NÚMERO NORMAL Y MÁXIMO DE CRÉDITOS QUE PODRÁN CURSARSE POR TRIMESTRE**

El número normal y máximo de créditos que podrán cursarse por trimestre es de 46 y 60 respectivamente.

## **VI. REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO O INGENIERA INDUSTRIAL**

1. Haber cubierto un mínimo de 521 créditos conforme lo establece el plan.
2. Cumplir con el Servicio Social de acuerdo con los lineamientos emitidos por el Consejo Académico de la Unidad.
3. Acreditar el conocimiento básico de alguna de las siguientes lenguas extranjeras: Inglés, Francés o Alemán<sup>1</sup>. Para ello deberá cubrirse alguno de los siguientes requisitos:
  - a) Aprobar las UEA Inglés III (190118), Francés III (190129) o Alemán III (190143).
  - b) Aprobar la evaluación correspondiente al Nivel A que aplica la Coordinación de Lenguas Extranjeras de la Unidad Azcapotzalco.
  - c) Presentar un certificado expedido por una institución externa a la Universidad, que sea al menos equivalente a los requisitos anteriores, según lo determinado por el Consejo Académico de la Unidad.

## **VII. DURACIÓN PREVISTA PARA LA CARRERA**

La duración prevista de la carrera es de 12 trimestres.

## **VIII. MODALIDAD SAI**

La modalidad SAI (Sistema de Aprendizaje Individualizado) es una alternativa de enseñanza basada en el ofrecimiento de condiciones para el aprendizaje de acuerdo con las aptitudes particulares de cada alumno. En el SAI se entiende que el aprendizaje es producto del esfuerzo personal del alumno, de su interacción con el profesor y el ayudante y del uso intensivo de herramientas didácticas.

En algunos programas de estudio de la licenciatura, en el recuadro correspondiente a las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, se establece como alternativa la Modalidad SAI, la cual se entiende aplicable, tanto para las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, como para las modalidades de evaluación.

Modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje:

Asesoría personalizada del profesor al alumno (presencial o mediante medios electrónicos), con el objeto de inducirlo y orientarlo para el estudio del contenido de la UEA. El contenido del curso se divide en partes, llamadas unidades, que deben contar con guías de estudio con instrucciones completas, donde se establecen los objetivos, referidos a un libro de texto o material didáctico proporcionado o sugerido por el profesor.

---

<sup>1</sup> Conforme al acuerdo 184.6 del Consejo Académico, este requisito será exigible a partir de la generación que ingrese en el trimestre 02-O.

Modalidades de evaluación:

Evaluaciones periódicas: El alumno podrá solicitar al profesor la aplicación de la evaluación de cada unidad, cuando considere estar preparado para ello y haya aprobado la unidad anterior. El profesor podrá aplicar además evaluaciones que integren un conjunto de unidades, dependiendo del desempeño del alumno.

Evaluación terminal: Consistirá de la evaluación del alumno en la o las unidades que le falten de presentar y aprobar. La calificación final (global) se otorgará cuando el alumno haya aprobado todas las unidades.

Evaluación de recuperación: Es complementaria de las evaluaciones periódicas. El alumno podrá presentar la evaluación de la o las unidades que le falten de presentar y aprobar del trimestre correspondiente o de un trimestre anterior. El alumno deberá aprobar el total de unidades.

## **IX. MOVILIDAD DE ALUMNOS**

El alumno podrá participar en programas de movilidad, de conformidad con el Reglamento de Estudios Superiores y los lineamientos que el Consejo Divisional apruebe al respecto.

Podrán cubrirse en movilidad cualesquiera UEA obligatorias u optativas de los niveles de Tronco Básico Profesional y Áreas de Concentración, incluyendo, pero no exclusivamente, las específicamente designadas como optativas de movilidad.