



RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR UNA ASIGNATURA EN LÍNEA, DOS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL, Y AL MENOS UNA ASIGNATURA EN INGLÉS.

TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.

PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

| MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA MECATRÓNICA. PLAN 2010 |   |   |   |   |  |  |  |  |   |                                      |     |
|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|--------------------------------------|-----|
| AREA ACADÉMICA  | SEMESTRE 1  | SEMESTRE 2  | SEMESTRE 3  | SEMESTRE 4  | SEMESTRE 5   | SEMESTRE 6   | SEMESTRE 7   | SEMESTRE 8   | SEMESTRE 9  | Créditos                             |     |
| BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO  | Clave: MAT1202<br><b>Cálculo univariado</b><br>Créditos: 10 Horas: 7.5<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 1    | Clave: MAT2230<br><b>Cálculo multivariado</b><br>Créditos: 9 Horas: 6<br>Pre-requisito: MAT1202<br>Concurrente: MAT2232<br>Competencia: 1 | Clave: MAT2231<br><b>Ecuaciones diferenciales</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: MAT1202<br>Competencia: 1                       | Clave: FIS2201<br><b>Circuitos eléctricos</b><br>Créditos: 9 Horas: 6<br>Pre-requisito: MAT1202<br>Competencia: 2                               | Clave: IELC2202<br><b>Fundamentos de semiconductores</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: FIS2201<br>Competencia: 4               |  | Clave: IELC2201<br><b>Electrónica Analógica</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IELC2202<br>Competencia: 4 | Clave: IELC2209<br><b>Sistemas embebidos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IELC2202<br>Competencia: 7                                      | Clave: IELC2205<br><b>Electrónica de potencia</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IELC2202<br>Competencias: 8           |                                      | 267 |
|   | Clave: MAT1203<br><b>Matemáticas superiores</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 1 | Clave: MAT2232<br><b>Algebra lineal</b><br>Créditos: 9 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 1                             | Clave: MAT2237<br><b>Transformadas integrales</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: MAT2230<br>Concurrente: MAT2231<br>Competencia: 7 | Clave: MAT2219<br><b>Probabilidad</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 3                                     | Clave: IMEC2202<br><b>Inglés</b><br><b>Medición e instrumentación</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: FIS2201<br>Competencia: 11 | Clave: INT2292<br><b>Practicum mecatrónica I</b><br>Créditos: 9 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: 200 créditos<br>Competencia: 4, 5, 11, 13 | Clave: ADM2219<br><b>Liderazgo y dirección</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 12    | Clave: IELC2206<br><b>Máquinas eléctricas</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 8                                      | Clave: INT2293<br><b>Practicum mecatrónica II</b><br>Créditos: 9 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: INT2292<br>Competencias: 4, 5, 11, 13 |                                      |     |
|   | Clave: IMEC1201<br><b>Diseño por computadora</b><br>Créditos: 3 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 6  | Clave: FIS2203<br><b>Estática</b><br>Créditos: 9 Horas: 6<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 2                                     | Clave: FIS2202<br><b>Dinámica</b><br>Créditos: 9 Horas: 6<br>Pre-requisito: FIS2203<br>Competencia: 2   | Clave: IMEC2207<br><b>Mecánica de materiales</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: FIS2203<br>Competencia: 6                          | Clave: IMEC2205<br><b>Diseño de mecanismos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: FIS2202<br>Competencia: 6                         | Clave: IMEC2204<br><b>Diseño de componentes mecánicos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IMEC2207<br>Competencia: 6       |  | Clave: CMP2218<br><b>Semipresencial</b><br><b>Procesamiento digital de señales</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: MAT2237<br>Competencia: 7 | Clave: HUM2208<br><b>Ética del ingeniero</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM2202<br>Competencias: 12, 13              |                                      |     |
|   |   | Clave: SIS2202<br><b>Algoritmos y programación</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 5                  | Clave: SIS2215<br><b>Lenguajes orientados a objetos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS2202<br>Competencia: 5                 | Clave: MAT2217<br><b>Métodos numéricos</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: SIS2202<br>Concurrente: MAT2232<br>Competencia: 1        | Clave: QUI2226<br><b>Termodinámica</b><br>Créditos: 9 Horas: 6<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 6                                   | Clave: IELC2204<br><b>Circuitos digitales</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 4                    |  | Clave: IELC2203<br><b>Automatización</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IELC2204<br>Competencia: 10   |   |                                      |     |
|   | Clave: QUI1202<br><b>Química de materiales</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 4  | Clave: IMEC2201<br><b>Ingeniería de materiales</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: QUI1202<br>Competencia: 11, 12, 13         | Clave: IMEC2208<br><b>Procesos de manufactura</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IMEC2201<br>Competencia: 11, 12, 13             | Clave: IMEC2206<br><b>Manufactura asistida por computadora</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IMEC2208<br>Competencia: 5, 6, 8, 11 | Clave: IMEC2203<br><b>Dinámica de Sistemas Mecatrónicos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: MAT2231<br>Competencia: 7            | Clave: IMEC2210<br><b>Teoría de control</b><br>Créditos: 9 Horas: 6<br>Pre-requisito: IMEC2203<br>Competencia: 7                       |  | Clave: IELC2210<br><b>Semipresencial</b><br><b>Sistemas MEMS</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IMEC2203<br>Competencia: 7                  | Clave: IMEC2209<br><b>Robótica industrial</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IMEC2210<br>Competencia: 7, 10, 11        |                                      |     |
|   | BLOQUE PROFESIONAL ELECTIVO (elige materias del catálogo de tu carrera que se muestra abajo)                          |   |   |   |  |  |  | <b>Electiva 1</b>  | <b>Electiva 2</b>   | <b>Electiva 4</b><br><b>En línea</b> |     |
|   |   |   |   |   |  |  |  | <b>Electiva 3</b>  |   |                                      |     |



RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR UNA ASIGNATURA EN LÍNEA, DOS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL, Y AL MENOS UNA ASIGNATURA EN INGLÉS.  
TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.

PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

| MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA MECATRÓNICA. PLAN 2010  |   |   |   |   |  |   |  |                                  |                                 |                                |    |
|--|---|---|---|---|--|---|--|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----|
| AREA ACADÉMICA   | SEMESTRE 1  | SEMESTRE 2  | SEMESTRE 3  | SEMESTRE 4  | SEMESTRE 5   | SEMESTRE 6  | SEMESTRE 7   | SEMESTRE 8                       | SEMESTRE 9                      | Créditos                       |    |
| <b>HUMANIDADES</b><br><br>Debes cursar las materias HUM1201 y COM1202 en el primer semestre, las demás materias del bloque las puedes cursar cuando tú quieras, observando la seriación de las mismas. | Clave: HUM1201<br><br><b>Introducción a los estudios universitarios</b><br><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia Anáhuac: 1 | Clave: HUM2204<br><br><b>Historia del pensamiento</b><br><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM1201<br>Competencia Anáhuac: 1 | Clave: HUM2201<br><br><b>Antropología fundamental</b><br><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM1201<br>Competencia Anáhuac: 1 | Clave: HUM2202<br><br><b>Ética y bioética</b><br><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM2201<br>Competencia Anáhuac: 1 | Clave: HUM2203<br><br><b>Historia de Occidente</b><br><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM2204<br>Competencia Anáhuac: 1 | Clave: FIL2202<br><br><b>Responsabilidad social</b><br><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia Anáhuac: 1 | Clave: HUM2205<br><br><b>Persona y trascendencia</b><br><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: HUM2202<br>Competencia Anáhuac: 1 |                                  |                                 | 48                             |    |
|  | Clave: COM1201<br><br><b>Habilidades de comunicación</b><br><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia Anáhuac: 1                |   |   |   |  |   |  |                                  |                                 |                                |    |
| <b>ESTUDIOS GENERALES</b><br><br>Puedes elegir asignaturas de 6 créditos o talleres de 3 créditos de la oferta institucional vigente   | <b>Para cubrir el Bloque electivo Anáhuac puedes elegir asignaturas de 6 créditos o talleres de 3 créditos</b>  |   |   |   |  | Taller de Estudios Generales I  | Taller de Estudios Generales II  | Taller de Estudios Generales III | Taller de Estudios Generales IV | Taller de Estudios Generales V | 15 |
| <b>Créditos</b>  | 39  | 45  | 40  | 41  | 39   | 36  | 30   | 24                               | 21                              | 315                            |    |
| <b>Materias</b>  | 6   | 6   | 6   | 6   | 7  | 6   | 7  | 7                                | 6                               | 60                             |    |
| <b>Créditos totales (Bloque Profesional, Bloque Profesional Electivo, Humanidades, Estudios Generales)</b>   |   |   |   |   |  |   |  |                                  |                                 | <b>354</b>                     |    |

A continuación se muestran las materias del BLOQUE PROFESIONAL ELECTIVO DE TU CARRERA, entre las cuales puedes seleccionar las materias que desees cursar



RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR UNA ASIGNATURA EN LÍNEA, DOS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL, Y AL MENOS UNA ASIGNATURA EN INGLÉS.  
TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.

PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

| MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA MECATRÓNICA. PLAN 2010        |   |   |  |   |  |  |  |  |  |          |
|--|---|---|--|---|--|--|--|--|--|----------|
| AREA ACADÉMICA   | SEMESTRE 1  | SEMESTRE 2  | SEMESTRE 3   | SEMESTRE 4  | SEMESTRE 5   | SEMESTRE 6   | SEMESTRE 7   | SEMESTRE 8   | SEMESTRE 9   | Créditos |
| CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, diploma Mecatrónica Automotriz   |   | Clave: IMEC2212<br><b>Análisis de sistemas automotrices</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 4                               | Clave: IMEC2216<br><b>Diseño avanzado por computadora</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: IMEC1201<br>Competencia: 6, 13 | Clave: IMEC2215<br><b>Diseño automotriz</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 14                  |  | Clave: IMEC2211<br><b>Análisis de elemento finito</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 6, 13            | Clave: IMEC2213<br><b>Análisis de vibraciones</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: IMEC2205<br>Competencia: 9                 | Clave: IMEC2220<br><b>Operación de máquinas térmicas</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: QUI2226<br>Competencia: 8 |  |          |
|  | CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, diploma Sistemas de Manufactura |   | Clave: IMEC2221<br><b>Procesos metalmeccánicos</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 13          | Clave: IMEC2218<br><b>Ingeniería de polímeros</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: IMEC2201<br>Competencia: 11, 12, 13   | Clave: IMEC2222<br><b>Sistemas integrados de manufactura</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IMEC2208<br>Competencia: 5          |  | Clave: IMEC2217<br><b>Fundamentos de procesos industriales</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: QUI2226<br>Competencia: 4, 11 |  | Clave: ICIV2201<br><b>Ingeniería de la energía</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: QUI2226<br>Competencia: 8   |          |
| CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, otras asignaturas de Mecatrónica |   | Clave: IIND2214<br><b>Cadena de suministro I</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 12   | Clave: IIND2210<br><b>Negociación</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 12                         | Clave: IELC2212<br><b>Temas de vanguardia en informática</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 13 | Clave: IELC2213<br><b>Temas de vanguardia en ingeniería electrónica</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 13 | Clave: CMP2229<br><b>Temas de vanguardia en ingeniería mecánica</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno<br>Competencia: 13 | Clave: IIND2215<br><b>Cadena de suministro II</b><br>Créditos: 7 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IIND2214<br>Competencia: 12              | Clave: FIS2204<br><b>Óptica, fluidos y ondas</b><br>Créditos: 9 Horas: 6<br>Pre-requisito: MAT2230<br>Competencia: 2         | Clave: IMEC2214<br><b>Control digital</b><br>Créditos: 6 Horas: 4.5<br>Pre-requisito: IMEC2210<br>Competencia: 7, 10, 11 | 24       |
|  |   | Clave: IMEC2223<br><b>Temas selectos de certificación en ingeniería mecatrónica</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: 300 créditos<br>Competencia: 13 |  |   |  |  |  |  |  |          |
| CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, otras asignaturas                |   | Clave: ING2201<br><b>Innovación tecnológica</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno   | Clave: CUL2216<br><b>Temas selectos de ciencia y cultura</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno                     | Clave: HUM2217<br><b>Temas selectos universitarios</b><br>Créditos: 6 Horas: 3<br>Pre-requisito: ninguno                          |  |  |  |  |  |          |

Las materias electivas mostradas son impartidas en la Anahuac México Norte

Competencias Anáhuac

1. Reconoce y opta por la verdad como característica de una razón abierta a la realidad y a la verdad del hombre en todas las dimensiones: cuerpo – alma, inteligencia, voluntad, afectividad, intersubjetividad, historicidad, libertad, responsabilidad, conciencia, moralidad y apertura a la trascendencia.
2. Establece relaciones interpersonales que favorecen el trabajo en equipo y el desarrollo de su liderazgo de servicio, de una forma empática y respetuosa en diferentes ambientes sociales y culturales
3. Elabora y transmite mensajes escritos y orales de forma correcta, estructurada, clara y eficaz tanto en la lengua materna como en lengua extranjera, respetando los aspectos culturales asociados a ellas.

Competencias profesionales

1. Establece relaciones entre variables cuantitativas discretas o continuas involucradas en la solución de problemas propios de la ingeniería. A partir del diseño y resolución de modelos matemáticos determinísticos que fundamentan el análisis de uso óptimo, aporta la base para la elaboración de modelos integrales de desarrollo económico, tecnológico, científico e industrial, promoviendo con ello el bienestar social. Todo lo anterior, desde una genuina perspectiva de conciencia social y de protección al medio ambiente en el contexto que se desarrolle.
2. Proyecta, diseña, analiza y construye dispositivos, ya sea estructurales, electromecánicos, ópticos, o térmicos, a un nivel básico, con fundamento en los principios y leyes de la física general. Además propone y realiza variantes o mejoras a modelos existentes bajo los mismos principios, todos ellos con impacto directo al mejoramiento de la calidad de vida de la población, promoviendo el beneficio social, económico, industrial, científico y tecnológico en el contexto que se desarrolle. Todo lo anterior con una genuina perspectiva de conciencia social, así como de preservación o restitución de nuestros ecosistemas.
3. Interviene en la toma de decisiones asociadas a problemas empresariales o industriales que presentan incertidumbre. Con base en la interpretación de resultados obtenidos a partir del planteamiento, desarrollo, resolución y análisis de modelos matemáticos, entre variables de comportamiento no determinista; evalúa, estima y realiza predicciones en las que apoya sus propuestas de solución. Todas ellas orientadas al bienestar social del entorno al que pertenece y a la protección del medio ambiente.
4. Diseña e implementa sistemas electrónicos para la mejora de procesos industriales, de servicio o para el desarrollo de nuevos productos, atendiendo a la necesidad de interacción adecuada y simple con el usuario.
5. Diseña, programa e implementa software para el control de equipos, mejora de procesos industriales, servicios, o el desarrollo de nuevos productos para un mejor aprovechamiento de los recursos tecnológicos en beneficio del ser humano.
6. Diseña componentes innovadores para productos, maquinaria y equipo a partir de la aplicación de software CAD, CAE, CAM y otros.
7. Diseña e implementa sistemas de control automático para la mejora de procesos industriales, de servicios o para el desarrollo de nuevos productos.
8. Diseña, desarrolla, implementa y adapta sistemas mecatrónicos que generen ahorros de energía y consumibles de las empresas.
9. Diagnostica fallas e identifica áreas de mejora en los sistemas industriales y de servicios, con el objetivo de proponer soluciones para incrementar la competitividad de las organizaciones.



**RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR UNA ASIGNATURA EN LÍNEA, DOS EN MODALIDAD SEMIPRESENCIAL, Y AL MENOS UNA ASIGNATURA EN INGLÉS.  
TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.**

**PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS**

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

**MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA MECATRÓNICA. PLAN 2010**

| AREA ACADÉMICA | SEMESTRE<br>1 | SEMESTRE<br>2 | SEMESTRE<br>3 | SEMESTRE<br>4 | SEMESTRE<br>5 | SEMESTRE<br>6 | SEMESTRE<br>7 | SEMESTRE<br>8 | SEMESTRE<br>9 | Créditos |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|

- 10. Automatiza sistemas productivos mediante el uso de software y hardware especializado.
- 11. Optimiza los procesos de manufactura de las empresas mediante la aplicación de tecnología mecatrónica de vanguardia.
- 12. Comercializa productos, procesos y servicios con valor para las empresas.
- 13. Genera nuevos productos tecnológicos en el área mecatrónica, que beneficien a las empresas.
- 14. Dirige proyectos tecnológicos del área mecatrónica que impulsen el desarrollo regional y nacional.