



## Ingeniería en Procesos Industriales

|   |   |  |  |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|--|--|---|
| 1 | Seminario de ingeniería en procesos industriales<br>4   5   80   CC | Física mecánica<br>4   5   80   CB                                       | Desarrollo sustentable<br>4   5   80   CB                                | Álgebra, trigonometría y geometría analítica<br>5   6   96   CB | Técnicas de aprendizaje y creatividad<br>4   5   80   CC | Dibujo asistido por computadora<br>5   6   96   CC                       |   |
|   |   | Laboratorio de Física mecánica<br>2   2   32   CB                        |  |   |  |  |   |
| 2 | Cálculo diferencial<br>5   6   96   CB                              | Álgebra Lineal<br>5   6   96   CB  | Química básica para Ingenieros<br>4   5   80   CB                        | Electricidad y magnetismo<br>4   5   80   CB                    | Probabilidad y estadística<br>5   6   96   CB            | Comunicación oral y escrita<br>4   5   80   CC                           |   |
|   |   |  | Laboratorio de Química básica para Ingenieros<br>2   2   32   CB         | Laboratorio de Electricidad y magnetismo<br>2   2   32   CB     |  |  |   |
| 3 | Investigación de operaciones<br>5   6   96   CI                     | Diseño del trabajo<br>4   5   80   DI                                    | Cálculo integral<br>5   6   96   CB                                      | Metrología y normalización<br>3   4   64   CI                   | Estática<br>5   6   96   CB                              | Análisis de circuitos eléctricos<br>3   4   64   CI                      | Recursos y necesidades de México<br>4   5   80   SH |
|   |   |  |  | Laboratorio de Metrología y normalización<br>2   2   32   CI    |  | Laboratorio de Análisis de circuitos eléctricos<br>2   2   32   CI       |   |
| 4 | Dinámica<br>5   6   96   CB   | Ecuaciones diferenciales<br>5   6   96   CB                              | Mecánica de fluidos<br>3   4   64   CI                                   | Programación en computadora<br>5   6   96   CC                  | Mecánica de materiales<br>4   5   80   CI                | Electrónica I<br>3   4   64   CI   |   |
|   |   |  | Laboratorio de Mecánica de fluidos<br>2   2   32   CI                    |   | Laboratorio de Mecánica de materiales<br>2   2   32   CI | Laboratorio de Electrónica I<br>2   2   32   CI                          |   |
| 5 | Dinámica de sistemas<br>5   6   96   CI                             | Termodinámica y transferencia de calor<br>4   5   80   CI                | Electrónica digital<br>3   4   64   CI                                   | Métodos numéricos<br>5   6   96   CI                            | Mecanismos<br>5   6   96   DI                            | Electrónica II<br>3   4   64   CI  |   |
|   |   | Laboratorio de Termodinámica y transferencia de calor<br>2   2   32   CI | Laboratorio de electrónica digital<br>3   4   32   CI                    |   |  | Laboratorio de Electrónica II<br>2   2   32   CI                         |   |
| 6 | Mantenimiento y seguridad industrial<br>4   5   96   IA             | Administración y control de la producción<br>5   6   96   EA             | Contabilidad y administración de costos de producción<br>5   6   96   EA | Máquinas eléctricas<br>3   4   64   IA                          | Sistemas hidráulicos y neumáticos<br>3   4   64   DI     | Microprocesadores y microcontroladores<br>3   4   64   IA                | Desarrollo humano<br>4   5   80   SH                |
|   |   |  |  | Laboratorio de máquinas eléctricas<br>2   2   24   IA           | Laboratorio de electrónica digital<br>2   2   32   DI    | Laboratorio de Microprocesadores y microcontroladores<br>2   2   32   IA |   |
| 7 | Dispositivos lógicos programables<br>3   4   64   DI                | Cadena de suministro<br>5   6   96   DI                                  | Control estadístico de la calidad<br>5   6   96   DI                     | Instrumentación<br>3   4   64   CI                              | Materiales industriales<br>6   7   112   CI              | Electrónica de potencia<br>3   4   64   IA                               | Inglés técnico I<br>4   5   80   CC                 |
|   | Laboratorio de dispositivos lógicos programables<br>2   2   32   DI |  |  | Laboratorio de instrumentación<br>2   2   32   CI               |  | Laboratorio de electrónica de potencia<br>2   2   32   IA                |   |
| 8 | Control<br>5   6   96   CI  | Control de máquinas eléctricas<br>3   4   64   IA                        | Diseño de elementos mecánicos<br>5   6   96   DI                         | Selectiva I<br>5   6   96   IA                                  | Selectiva II<br>5   6   96   IA                          | Metodología de la Investigación<br>4   5   80   SH                       | Inglés técnico II<br>4   5   80   CC                |
|   |   | Laboratorio de control de máquinas eléctricas<br>2   2   32   IA         |  |   |  |  |   |
| 9 | Desarrollo de habilidades directivas<br>4   5   80   SH             | Selectiva III<br>5   6   96   IA   | Selectiva IV<br>5   6   96   IA  | Inglés técnico III<br>4   5   80   CC                           | Prácticas profesionales<br>10   30   480                 |  |   |
|   |   |  |  |   |  |  |   |

### SIMBOLOGÍA Y NOMENCLATURA

Seriación flexible  
←-----  
Seriación rígida  
←-----

|                         |                            |                                 |   |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|---|
| Nombre de la asignatura | 1: Horas sem/mes           | ✓ CB: Ciencias Básicas          | ✓ SH: Ciencias Sociales y Humanidades     |
|                         | 2: Créditos totales        | ✓ CI: Ciencias de la Ingeniería | ✓ EA: Ciencias Económicas Administrativas |
| 3: Horas/semestre       | ✓ IA: Ingeniería Aplicada  | ✓ CC: Cursos Complementarios    |   |
| 4: Grupo disciplinario  | ✓ DI: Diseño en Ingeniería |                                 |   |