



PLAN DE ESTUDIOS  
 2012  
**INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA**  
 (416 CRÉDITOS)

| PRIMER SEMESTRE |                                |           |           |
|-----------------|--------------------------------|-----------|-----------|
| CLAVE           | ASIGNATURAS                    | CR        | HR        |
| 1103            | ÁLGEBRA                        | 08        | 5         |
| 1104            | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL | 08        | 5         |
| 1105            | COMPUTACIÓN PARA INGENIERÍA    | 08        | 6         |
| 1303            | COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA    | 06        | 4         |
| 1106            | GEOMETRÍA ANALÍTICA            | 08        | 5         |
| 1107            | QUÍMICA                        | 08        | 5         |
| <b>TOTAL</b>    |                                | <b>46</b> | <b>30</b> |

| CUARTO SEMESTRE |                                  |           |           |
|-----------------|----------------------------------|-----------|-----------|
| CLAVE           | ASIGNATURAS                      | CR        | HR        |
| 1414            | MÉTODOS NUMÉRICO                 | 08        | 5         |
| 1415            | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA       | 08        | 5         |
| 1410            | ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS | 10        | 6         |
| 1411            | DINÁMICA DE SISTEMAS FÍSICOS     | 06        | 3         |
| 1413            | MECÁNICA DE SÓLIDOS              | 08        | 4         |
| 1412            | MECÁNICA DE FLUIDOS              | 08        | 4         |
| <b>TOTAL</b>    |                                  | <b>48</b> | <b>27</b> |

| QUINTO SEMESTRE |                                      |           |           |
|-----------------|--------------------------------------|-----------|-----------|
| CLAVE           | ASIGNATURAS                          | CR        | HR        |
| 1522            | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN      | 06        | 3         |
| 1905            | COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA        | 08        | 4         |
| 1616            | DISEÑO DE ELEMENTOS DE MÁQUINA       | 08        | 4         |
| 1519            | INGENIERÍA DE MATERIALES             | 10        | 6         |
| 1520            | ELECTRÓNICA BÁSICA                   | 10        | 6         |
| 1521            | MEDICIÓN E INSTRUMENTACIÓN ELÉCTRICA | 06        | 4         |
| <b>TOTAL</b>    |                                      | <b>48</b> | <b>27</b> |

| OCTAVO SEMESTRE |                                   |           |           |
|-----------------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| CLAVE           | ASIGNATURAS                       | CR        | HR        |
| 1821            | DISEÑO POR COMPUTADORA            | 04        | 4         |
| 1822            | INGENIERÍA ECOLÓGICA              | 08        | 5         |
| 1823            | INSTALACIONES ELÉCTRICAS          | 08        | 4         |
| 1824            | SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA I | 08        | 4         |
| 0806            | TRANSFERENCIA DE CALOR            | 08        | 4         |
| 1825            | TEORÍA DEL CONTROL Y ROBÓTICA     | 10        | 6         |
| <b>TOTAL</b>    |                                   | <b>46</b> | <b>27</b> |

| NOVENO SEMESTRE |                                   |           |           |
|-----------------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| CLAVE           | ASIGNATURAS                       | CR        | HR        |
| 1939            | GESTIÓN GERENCIAL                 | 06        | 3         |
|                 | ASIGNATURA DEL MÓDULO DE ELECCIÓN | 08        | 4         |
|                 | ASIGNATURA DEL MÓDULO DE ELECCIÓN | 08        | 4         |
|                 | ASIGNATURA DEL MÓDULO DE ELECCIÓN | 08        | 4         |
|                 | ASIGNATURA OPTATIVA               | 08        | 4         |
|                 | ASIGNATURA OPTATIVA               | 08        | 4         |
| <b>TOTAL</b>    |                                   | <b>46</b> | <b>23</b> |

| SEGUNDO SEMESTRE |                          |           |           |
|------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| CLAVE            | ASIGNATURAS              | CR        | HR        |
| 1203             | ÁLGEBRA LINEAL           | 06        | 4         |
| 1204             | CÁLCULO VECTORIAL        | 08        | 5         |
| 1205             | DIBUJO                   | 04        | 4         |
| 1206             | ESTÁTICA                 | 08        | 5         |
| 1207             | TECNOLOGÍA DE MATERIALES | 10        | 6         |
| 1208             | TERMODINÁMICA            | 10        | 6         |
| <b>TOTAL</b>     |                          | <b>46</b> | <b>30</b> |

| TERCER SEMESTRE |                              |           |           |
|-----------------|------------------------------|-----------|-----------|
| CLAVE           | ASIGNATURAS                  | CR        | HR        |
| 1304            | CINEMÁTICA Y DINÁMICA        | 10        | 6         |
| 1302            | ECUACIONES DIFERENCIALES     | 06        | 3         |
| 1305            | ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO    | 10        | 6         |
| 1306            | ÉTICA Y LIDERAZGO            | 06        | 4         |
| 0901            | TERMODINÁMICA APLICADA       | 08        | 4         |
| 1307            | PROGRAMACIÓN APLICADA A ING. | 08        | 5         |
| <b>TOTAL</b>    |                              | <b>48</b> | <b>28</b> |

| SEXTO SEMESTRE |  |           |           |
|----------------|--|-----------|-----------|
| CLAVE          | ASIGNATURAS                            | CR        | HR        |
| 1622           | CONTROL ELECTROMECAÁNICO               | 08        | 5         |
| 1623           | MECANISMOS                             | 08        | 4         |
| 0900           | TURBOMAQUINARIA                        | 08        | 4         |
| 1722           | PROCESOS DE CONFORMADO DE MATERIALES   | 10        | 6         |
| 1624           | TRANSFORMADORES Y MOTORES DE INDUCCIÓN | 10        | 6         |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>44</b> | <b>25</b> |

| SEPTIMO SEMESTRE |  |           |           |
|------------------|--|-----------|-----------|
| CLAVE            | ASIGNATURAS  | CR        | HR        |
| 1723             | DINÁMICA DE MAQUINARIA                             | 08        | 4         |
| 1617             | MÁQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO                | 08        | 4         |
| 0440             | LABORATORIO DE MÁQUINAS TÉRMICAS                   | 04        | 4         |
| 0445             | LABORATORIO DE MECÁNICA DE FLUIDOS                 | 04        | 4         |
| 1724             | MÁQUINAS DE CORRIENTE DIRECTA Y MÁQUINAS SÍNCRONAS | 10        | 6         |
| 1819             | PROCESOS DE CORTE DE MATERIALES                    | 10        | 6         |
| <b>TOTAL</b>     |  | <b>44</b> | <b>28</b> |

SERIACIÓN OBLIGATORIA →  
 SERIACIÓN INDICATIVA →

**MÓDULOS DE ELECCIÓN**

| ENERGÍA |                                      |    |
|---------|--------------------------------------|----|
| CLAVE   | ASIGNATURAS                          | CR |
| 1902    | AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN   | 08 |
| 1907    | PLANTAS DE GENERACIÓN CONVENCIONALES | 08 |
| 1903    | FUENTES ALTERNAS DE ENERGÍA          | 08 |

| DISEÑO MECÁNICO Y FABRICACIÓN |                             |    |
|-------------------------------|-----------------------------|----|
| CLAVE                         | ASIGNATURAS                 | CR |
| 1908                          | DISEÑO DE MÁQUINAS          | 08 |
| 1909                          | MANUFACTURA POR COMPUTADORA | 08 |
| 0734                          | METALURGÍA MECÁNICA         | 08 |

| INGENIERÍA EN ILUMINACIÓN |                                       |    |
|---------------------------|---------------------------------------|----|
| CLAVE                     | ASIGNATURAS                           | CR |
| 1910                      | DISEÑO DE ILUMINACIÓN POR COMPUTADORA | 08 |
| 1911                      | ILUMINACIÓN EXTERIOR                  | 08 |
| 1914                      | ILUMINACIÓN INTERIOR                  | 08 |

| MECATRÓNICA |  |    |
|-------------|--|----|
| CLAVE       | ASIGNATURAS                                      | CR |
| 1916        | ANÁLISIS DE DISEÑO DE SISTEMAS                   | 08 |
| 1917        | CONTROL POR COMPUTADORA DE SISTEMAS MECATRÓNICOS | 08 |
| 1919        | MICROCONTROLADORES                               | 08 |

| SISTEMAS DE POTENCIA |                                    |    |
|----------------------|------------------------------------|----|
| CLAVE                | ASIGNATURAS                        | CR |
| 1921                 | PROTECCIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS  | 08 |
| 1924                 | SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA II | 08 |
| 1926                 | SUBESTACIONES ELÉCTRICAS           | 08 |

| UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA |                                   |    |
|-------------------------------------|-----------------------------------|----|
| CLAVE                               | ASIGNATURAS                       | CR |
| 1929                                | CONTROL Y MONITOREO DE LA ENERGÍA | 08 |
| 1930                                | SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN          | 08 |
| 1931                                | SUBESTACIONES ELÉCTRICAS          | 08 |

**ASIGNATURAS OPTATIVAS**

| CLAVE | ASIGNATURAS                             | CR  |
|-------|---|-----|
| 0001  | ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS          | 08  |
| 0002  | APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA SOLAR     | 08  |
| 0003  | AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL               | 08  |
| 0004  | COGENERACIÓN                            | 08  |
| 0005  | DISEÑO DE HERRAMENTAL                   | 08  |
| 0008  | EMPRENDEDORES                           | 08  |
| 0007  | ELECTRÓNICA DE POTENCIA                 | 08  |
| 1928  | INGENIERÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES     | 08  |
| 0013  | INTELIGENCIA ARTIFICIAL                 | 08  |
| 0006  | DISEÑO Y MODELACIÓN DE EQUIPOS TÉRMICOS | 08  |
| 0015  | PROGRAMACIÓN LÓGICA                     | 08  |
| 0016  | ROBÓTICA APLICADA                       | 08  |
| 0020  | TÉCNICAS DE AHORRO DE ENERGÍA           | 08  |
| 0022  | TEORÍA DE LA CALIDAD                    | 08  |
| 0025  | TERMOCÓNOMÍA                            | 08  |
| 0915  | VIBRACIONES MECÁNICAS                   | 08  |
| 0009  | FLUJO DE POTENCIA                       | 08  |
| 0014  | PLANTAS GENERADORAS                     | 08  |
| 0018  | SISTEMAS DE TRANSPORTE ELÉCTRICO        | 08  |
| 0010  | ILUMINACIÓN ÁREAS DEPORTIVAS            | 08  |
| 0012  | ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA              | 08  |
| 0017  | SEMINARIO DE TITULACIÓN                 | s/v |

NOTA: s/v - SIN VALOR EN CRÉDITOS

