

**PLAN DE ESTUDIO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

Carrera: INGENIERIA ELECTROMECAÁNICA

PLAN 2018

Título: Ingeniero Electromecánica

Código de Carrera: 027

Acreditación: 3 años Res.Me: 1593/15

| Código             | Asignatura  | Tipo | Hes* | Het* | Hfp* | Correlativas      |
|--------------------|---|------|------|------|------|-------------------|
| <b>Nivelación</b>  |   |      |      |      |      |                   |
| D1001              | Matemática Para Ingeniería                              | CB   | 25   | 125  |      |                   |
| <b>1º Semestre</b> |   |      |      |      |      |                   |
| F1301              | Matemática A  | CB   | 12   | 192  |      | D1001             |
| M1608              | Introducción a la Ingeniería Mecánica y Electromecánica | CO   | 3    | 48   |      |                   |
| M1602              | Gráfica para Ingeniería                                 | CB   | 6    | 96   |      |                   |
| <b>2º Semestre</b> |   |      |      |      |      |                   |
| F1302              | Matemática B  | CB   | 12   | 192  |      | F1301             |
| F1303              | Física I  | CB   | 8    | 128  | 16   | F1301             |
| U1901              | Química para Ingeniería                                 | CB   | 6    | 96   | 24   |                   |
| <b>3º Semestre</b> |   |      |      |      |      |                   |
| F1304              | Matemática C  | CB   | 9    | 144  |      | F1302             |
| F1305              | Física II   | CB   | 8    | 128  | 16   | F1302 F1303       |
| M1603              | Materiales  | TB   | 5    | 80   | 32   | U1901             |
| S0001-S0014        | Electiva Humanística                                    | CO   | 3    | 48   |      | 5 Mat. Aprob.     |
| <b>4º Semestre</b> |   |      |      |      |      |                   |
| F1310              | Matemática D  | CB   | 6    | 96   |      | F1304             |
| M1604              | Termodinámica   | TB   | 6    | 96   | 10   | U1901 F1302 F1303 |
| M1605              | Tecnología para la Fabricación I                        | TA   | 5    | 80   | 40   | M1603             |
| F1315              | Probabilidades y Estadística                            | CB   | 6    | 96   |      | F1302             |
| <b>5º Semestre</b> |   |      |      |      |      |                   |
| A1052              | Mecánica de los Fluidos                                 | TB   | 6    | 96   | 12   | F1303 F1304       |
| C1151              | Estructuras I   | TB   | 6    | 96   | 24   | F1302 F1303       |
| A1009              | Mecánica Racional                                       | TB   | 5    | 80   |      | F1303 F1304       |
| M1316              | Introducción a la Programación y Análisis Numérico      | CB   | 5    | 80   |      | F1304             |
| <b>6º Semestre</b> |   |      |      |      |      |                   |
| C1153              | Estructuras II  | TB   | 6    | 96   | 24   | C1151-M1603       |
| E1282              | Electrotecnia y Electrónica                             | TB   | 6    | 96   | 16   | F1305 – F1304     |
| A1050              | Mecanismos y Elementos de Máquinas                      | TB   | 6    | 96   |      | C1151 A1009 M1603 |
| M1614              | Fundamentos de Transferencia de Calor y Masa            | TA   | 5    | 80   | 24   | M1604             |
| M1681              | Higiene, Seguridad y Desarrollo Sustentable             | CO   | 3    | 48   | 15   | U1901             |
| DM200-M299         | Actividad de Formación Complementaria I                 | CO   |      |      |      | 10 Mat. Aprob.    |
| <b>7º Semestre</b> |   |      |      |      |      |                   |
| P1752              | Economía para Ingenieros y Organización Industrial      | CO   | 3    | 48   |      | 15 Mat. Aprob     |
| M1619              | Mediciones e Instrumental                               | TA   | 3    | 48   | 5    | M1604 A1052 F1315 |
| M1628              | Máquinas Rotativas                                      | TA   | 5    | 80   | 20   | A1052 M1614       |
| E1210              | Máquinas Eléctricas                                     | TB   | 6    | 96   | 24   | E1282             |
| M1621              | Tecnología para la Fabricación II                       | TA   | 5    | 80   | 40   | M1605             |
| DM300-M399         | Actividad de Formación Complementaria II                | CO   |      |      |      | D0200-0299        |

| 8 <sup>o</sup> Semestre  |   |    |   |    |     |                   |
|--------------------------|---|----|---|----|-----|-------------------|
| A1053                    | Sistemas Hidráulicos y Neumáticos                                   | TA | 4 | 64 | 6   | A1052             |
| M1618                    | Máquinas Alternativas   | TA | 5 | 80 | 20  | A1052 M1614       |
| M1622                    | Instalaciones Industriales Frigoríficas y de Vapor                  | TA | 5 | 80 | 20  | M1618             |
| E1236                    | Dispositivos e Instalaciones Eléctricas I                           | TA | 6 | 96 | 24  | E1210             |
| M1613                    | Dinámica de Sistemas  | TA | 5 | 80 | 52  | M1604 A1052 F1316 |
| DM400-M499               | Actividad de Formación Complementaria III                           | CO |   |    |     | D0300-0399        |
| 9 <sup>o</sup> Semestre  |   |    |   |    |     |                   |
| E1285                    | Instalaciones de Transmisión y Distribución de la Energía Eléctrica | TA | 6 | 96 | 40  | E1236             |
| M1632                    | Proyecto Integral de Plantas (anual)                                | TA | 5 | 80 | 60  | M1621-E1236       |
| E1240                    | Dispositivos e Instalaciones Eléctricas II                          | TA | 6 | 96 | 24  | E1236             |
| P1759                    | Ingeniería Legal y Ejercicio Profesional                            | CO | 3 | 48 |     | 30 Mat. Aprob.    |
| M1633                    | Mantenimiento de Plantas Industriales                               | TA | 5 | 80 | 36  | P1752 E1210       |
| DM500-M599               | Actividad de Formación Complementaria IV                            | CO |   |    |     | D0400-0499        |
| 10 <sup>o</sup> Semestre |   |    |   |    |     |                   |
| M1632                    | Proyecto Integral de Plantas (anual)                                | TA | 5 | 80 | 60  | M1621 P1752       |
| M1636                    | Automatización I  | TA | 4 | 64 | 40  | M1613 E1210 A1053 |
| M1643                    | Energías Alternativas   | TA | 4 | 64 | 30  | M1614 E1240       |
|                          | Optativas   | TA | 4 | 64 |     | 30 Mat. Aprob.    |
|                          | Optativas   | TA | 4 | 64 |     | 30 Mat. Aprob.    |
| DM600-M699               | Actividad de Formación Complementaria IV                            | CO |   |    |     | D0500-0599        |
| M1662                    | Práctica Profesional Supervisada                                    | TA |   |    | 200 | 34Mat. Aprob.     |

\*Hes =horas semanales; Het=horas totales; Hfp= horas de formación practica

| Formación Practica954(754 escolarizadas + 200 no escolarizadas) |                    |                   |     |
|---|--------------------|-------------------|-----|
| Formación Experimental  | Problemas Abiertos | Proyecto y diseño | PPS |
| 307   | 200                | 247               | 200 |
| 200   | 150                | 200               | 200 |

### TOTAL DE HORAS PARA OBTENER EL TÍTULO: 3976

**\*Total de horas escolarizadas: 3776**

**\*Total de horas optativas: 128**

**\*Total de horas de Formación Practica: 954**

**\*Total de horas no escolarizadas:200**

**\*Hes:** Horas escolarizadas semanales.

**\*Het:** Horas escolarizadas totales por asignatura.

**\*Hfp:** Horas de formación práctica totales escolarizadas y no escolarizadas.

**\*Tipo de Asignatura:**

**CB:** Ciencias Básicas  
**CO:** Complementarias.

**TB:** Tecnologías Básicas.  
**TA:** Tecnologías Aplicadas.

**Idioma:** Inglés.

Se requerirá una prueba de suficiencia en la que el alumno deberá demostrar que comprende texto técnico, un manual de un instrumento, etc. La prueba de suficiencia debe ser aprobada antes de comenzar el noveno semestre. Se recomienda que la prueba de suficiencia haya sido aprobada antes del sexto semestre a partir del cual comienzan fundamentalmente las materias tecnológicas.

| OPTATIVA |   |    |   |     |  |                             |
|----------|---|----|---|-----|--|-----------------------------|
| M1626    | Tecnología de Unión de Materiales                               | TA | 5 | 80  |  | M1603                       |
| M1637    | Automatización II   | TA | 4 | 64  |  | M1636                       |
| M1641    | Mantenimiento de Equipos de Transporte                          | TA | 3 | 48  |  | P1752 A1050<br>M1604 E1210  |
| M1646    | Diseño e Ingeniería Asistidos por Computadora                   | TA | 5 | 80  |  | M1627                       |
| M1661    | Trabajo Final   | TA | 8 | 128 |  | 30 Mat. Aprob.              |
| A1108    | Introducción a la Mecánica de Fluidos Computacional             | TA | 4 | 64  |  | A1052 F1301                 |
| A1008    | Estructuras III   | TA | 6 | 96  |  | C1153                       |
| A1012    | Sistemas Dinámicos  | TA | 5 | 80  |  | F1305-F1315-<br>A1009-A1008 |
| H1510    | Maquinas Hidráulicas  | TA | 2 | 32  |  | A1052                       |
| M1642    | Termoeconomía y Uso Racional de la Energía en Sistemas Térmicos | TA | 5 | 80  |  | M1622                       |
| M1647    | Planificación y Administración de Proyectos y Obras             | TA | 5 | 80  |  | M1629- M1681                |
| E1243    | Distribución de la Energía Eléctrica                            | TA | 6 | 96  |  | E1240                       |
| E1238    | Generación de Energía Eléctrica                                 | TA | 6 | 96  |  | E1210- E1236-<br>M1673      |

| ELECTIVA HUMANÍSTICA |   |    |   |    |  |              |
|----------------------|---|----|---|----|--|--------------|
| S0001                | Humanística A   | CO | 3 | 48 |  | 5 Mat. Aprob |
| S0002                | Humanística B   | CO | 3 | 48 |  | 5 Mat. Aprob |
| S0003                | Teoría del Conocimiento   | CO | 3 | 48 |  | 5 Mat. Aprob |
| S0009                | Talleres de Herramientas Humanísticas                           | CO | 3 | 48 |  | 5 Mat. Aprob |
| S0010                | Ingeniería, Comunicación y Educación                            | CO | 3 | 48 |  | 5 Mat. Aprob |
| S0011                | Ingeniería Social   | CO | 3 | 48 |  | 5 Mat. Aprob |
| S0012                | Historia Social de la Tecnología y la Ingeniería                | CO | 3 | 48 |  | 5 Mat. Aprob |
| S0013                | Empleabilidad y Gestión de la Carrera Profesional en Ingeniería | CO | 3 | 48 |  | 5 Mat. Aprob |

| ACTIVIDAD DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA |   |    |  |  |  |               |
|---------------------------------------|---|----|--|--|--|---------------|
| DA200-A299                            | Actividad de Formación Complementaria I   | CO |  |  |  | 10 Mat. Aprob |
| DA300-A399                            | Actividad de Formación Complementaria II  | CO |  |  |  | DA200-A299    |
| DA400-A499                            | Actividad de Formación Complementaria III | CO |  |  |  | DA300-A399    |
| DA500-A599                            | Actividad de Formación Complementaria IV  | CO |  |  |  | DA400-A499    |
| DA600-A699                            | Actividad de Formación Complementaria V   | CO |  |  |  | DA500-A599    |