



PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA – PLAN 2011
MENTIÓN: AUTOMÁTICA

| SEMESTRE | ASIGNATURA | | HORAS PRESENCIALES | | | | PRE-REQUISITO |
|----------|------------|--------|--------------------|---|---|-------|---------------|
| | SIGLA | NOMBRE | T | P | L | TOTAL | |

PRIMER SEMESTRE

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|-----------------|----|---|---|----|---------|
| 1 | FIS 1100 | FÍSICA I | 4 | 0 | 3 | 7 | INGRESO |
| 1 | MAT 1100 | ÁLGEBRA I | 4 | 2 | 0 | 6 | INGRESO |
| 1 | MAT 1101 | CÁLCULO I | 4 | 2 | 0 | 6 | INGRESO |
| 1 | MEC 1101 | DIBUJO TÉCNICO | 0 | 4 | 0 | 4 | INGRESO |
| 1 | QMC 1100 | QUÍMICA GENERAL | 4 | 0 | 3 | 7 | INGRESO |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 16 | 8 | 6 | 30 | |

SEGUNDO SEMESTRE

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|-----------------------------|----|---|---|----|----------|
| 2 | FIS 1102 | FÍSICA II | 4 | 0 | 3 | 7 | FIS 1100 |
| 2 | MAT 1102 | CÁLCULO II | 4 | 2 | 0 | 6 | MAT 1101 |
| 2 | MAT 1103 | ÁLGEBRA II | 4 | 2 | 0 | 6 | MAT 1100 |
| 2 | MAT 1104 | FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN | 4 | 1 | 1 | 6 | MAT 1101 |
| 2 | MAT 1135 | ESTADÍSTICA I | 4 | 1 | 1 | 6 | MAT 1100 |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 20 | 6 | 5 | 31 | |

TERCER SEMESTRE

| | | | | | | | |
|---|----------|--|---|---|---|---|----------|
| 3 | ELT 2310 | FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA E INGENIERÍA ELECTRÓNICA | 4 | 2 | 0 | 6 | MAT 1135 |
| 3 | FIS 1200 | FÍSICA III | 4 | 0 | 3 | 7 | FIS 1102 |
| 3 | HUM 4310 | REDACCIÓN, ORATORIA Y LIDERAZGO | 2 | 0 | 0 | 2 | MAT 1104 |
| 3 | MAT 1105 | MÉTODOS NUMÉRICOS I | 4 | 1 | 1 | 6 | MAT 1103 |

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|----------------------------|----|---|---|----|----------|
| 3 | MAT 1207 | ECUACIONES DIFERENCIALES I | 4 | 1 | 1 | 6 | MAT 1102 |
| 3 | ELECT 1 | ELECTIVA DE MATEMÁTICAS | 4 | 2 | 0 | 6 | MAT1102 |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 22 | 6 | 5 | 33 | |

CUARTO SEMESTRE

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|---|----|---|---|----|----------------------|
| 4 | ELT 2430 | SEMICONDUCTORES Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS | 4 | 2 | 0 | 6 | FIS 1200 |
| 4 | ELT 2460 | CIRCUITOS ELÉCTRICOS I | 4 | 0 | 2 | 6 | FIS 1200 |
| 4 | ELT 2470 | ELECTROMAGNETISMO APLICADO | 4 | 0 | 2 | 6 | FIS 1200 |
| 4 | LIN 1103 | INGLÉS TÉCNICO II | 4 | 0 | 0 | 4 | LIN 1102 HUM 4310 |
| 4 | MAT 2315 | TRANSFORMADAS INTEGRALES | 4 | 2 | 0 | 6 | MAT 1207 |
| 4 | ELECT 2 | ELECTIVA DE INGENIERÍA | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2310 |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 24 | 4 | 6 | 34 | |

QUINTO SEMESTRE

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|------------------------------|----|---|---|----|----------|
| 5 | ELT 2522 | SEÑALES Y SISTEMAS DISCRETOS | 4 | 2 | 0 | 6 | MAT 2315 |
| 5 | ELT 2570 | CIRCUITOS ELÉCTRICOS II | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2460 |
| 5 | ELT 2580 | ELECTRÓNICA I | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2430 |
| 5 | ELT 2590 | SISTEMAS DE CONTROL I | 4 | 0 | 2 | 6 | MAT 2315 |
| 5 | ELECT 3 | ELECTIVA DE INGENIERÍA | 4 | 0 | 2 | 6 | ELECT 2 |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 20 | 2 | 8 | 30 | |

SEXTO SEMESTRE

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|---------------------------|----|---|----|----|----------|
| 6 | ELT 2672 | MÁQUINAS ELÉCTRICAS | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2570 |
| 6 | ELT 2680 | ELECTRÓNICA DIGITAL I | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2580 |
| 6 | ELT 2682 | ELECTRÓNICA II | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2580 |
| 6 | ELT 2690 | ELECTRÓNICA DE POTENCIA I | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2580 |
| 6 | ELT 2692 | SISTEMAS DE CONTROL II | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2590 |
| 6 | ELECT 4 | ELECTIVA DE ESPECIALIDAD | 4 | 0 | 2 | 6 | ELECT 3 |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 24 | 0 | 12 | 36 | |

SÉPTIMO SEMESTRE

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|-------------------------------|----|---|----|----|----------|
| 7 | ELT 2782 | ELECTRÓNICA III | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2682 |
| 7 | ELT 3620 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS II | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2672 |
| 7 | ELT 3712 | ELECTRÓNICA DE POTENCIA II | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2690 |
| 7 | ELT 3722 | ELECTRÓNICA DIGITAL II | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2680 |
| 7 | ELT 3752 | DISEÑO Y PROYECTOS DE CONTROL | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2692 |
| 7 | ELECT 5 | ELECTIVA DE ESPECIALIDAD | 4 | 0 | 2 | 6 | ELECT 4 |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 24 | 0 | 12 | 36 | |

OCTAVO SEMESTRE

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|--------------------------------|----|---|----|----|----------|
| 8 | ELT 3762 | REDES INFORMÁTICAS | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 3722 |
| 8 | ELT 3790 | CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS | 4 | 2 | 0 | 6 | ELT 3712 |
| 8 | ELT 3822 | MICROCONTROLADORES | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 3722 |
| 8 | ELT 3880 | INSTRUMENTACIÓN | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 2782 |
| 8 | ELT 3890 | AUTOMÁTICA I | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 3620 |
| 8 | ELECT 6 | ELECTIVA DE ESPECIALIDAD | 4 | 0 | 2 | 6 | ELECT 5 |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 24 | 2 | 10 | 36 | |

NOVENO SEMESTRE

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|--|----|---|---|----|------------------|
| 9 | ELT 3910 | PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE GRADO | 2 | 0 | 0 | 2 | 8º Sem. Aprobado |
| 9 | ELT 3920 | PRÁCTICAS EN LA INDUSTRIA | 0 | 2 | 0 | 2 | 8º Sem. Aprobado |
| 9 | ELT 3942 | ROBÓTICA | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 3790 |
| 9 | ELT 3952 | PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 3822 |
| 9 | ELT 3992 | AUTOMÁTICA II | 4 | 0 | 2 | 6 | ELT 3890 |
| 9 | IND 3206 | ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y PRESUPUESTOS | 4 | 1 | 1 | 6 | ELECT 3 |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 18 | 3 | 7 | 28 | |

DÉCIMO SEMESTRE

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|------------|---|---|---|---|---------|
| 10 | ELT 3990 | GRADUACIÓN | 2 | 0 | 0 | 2 | ELT3910 |
| TOTAL HORAS/SEMANA | | | 2 | 0 | 0 | 2 | |

TOTAL PROGRAMA

| | | | | |
|-----------------------------|------|-----|------|------|
| TOTAL PROGRAMA HORAS/SEMANA | 194 | 31 | 71 | 296 |
| TOTAL PROGRAMA | 3880 | 620 | 1420 | 5920 |

ELECTIVAS DE MATEMÁTICAS

| SIGLA | NOMBRE | T | P | L | TOTAL |
|----------|--------------------------------|---|---|---|-------|
| MAT 1218 | VARIABLE COMPLEJA | 4 | 2 | 0 | 6 |
| MAT 1313 | ANÁLISIS VECTORIAL Y TENSORIAL | 4 | 2 | 0 | 6 |

ELECTIVAS DE INGENIERÍA

| SIGLA | NOMBRE | T | P | L | TOTAL |
|----------|-----------------------------------|---|---|---|-------|
| ELT 2532 | MEDIOS DE TRANSMISIÓN | 4 | 0 | 2 | 6 |
| ELT 2652 | ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIONES | 4 | 0 | 2 | 6 |
| ELT 3632 | TELECOMUNICACIONES I | 4 | 0 | 2 | 6 |

| | | | | | |
|----------|-----------------------------------|---|---|---|---|
| SIS 2210 | METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II | 4 | 1 | 2 | 7 |
|----------|-----------------------------------|---|---|---|---|

| | | | | | |
|----------|---------------------------|---|---|---|---|
| SIS 2510 | INVESTIGACIÓN OPERATIVA I | 4 | 2 | 0 | 6 |
|----------|---------------------------|---|---|---|---|

ELECTIVAS DE ESPECIALIDAD

| SIGLA | NOMBRE | T | P | L | TOTAL |
|----------|--|---|---|---|-------|
| ELT 3732 | TELECOMUNICACIONES II | 4 | 0 | 2 | 6 |
| ELT 3741 | ENERGÍAS ALTERNATIVAS | 4 | 2 | 0 | 6 |
| ELT 3832 | TELECOMUNICACIONES III | 4 | 0 | 2 | 6 |
| ELT 3862 | PROPAGACIÓN Y ANTENAS | 4 | 2 | 0 | 6 |
| ELT 3922 | SISTEMAS MÓVILES Y SATELITALES | 4 | 0 | 2 | 6 |
| ELT 3962 | GESTIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES | 4 | 2 | 0 | 6 |
| IND 3216 | PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS | 4 | 1 | 1 | 6 |
| IND 3217 | EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS | 4 | 1 | 1 | 6 |

DE VENCIMIENTO OBLIGATORIO NO CURRICULAR

| SIGLA | NOMBRE | T | P | L | TOTAL | PRE REQ. |
|----------|------------------|---|---|---|-------|----------|
| LIN 1101 | INGLÉS GENERAL I | 4 | 0 | 0 | 4 | |
| LIN 1102 | INGLÉS TÉCNICO I | 4 | 0 | 0 | 4 | LIN 1101 |