

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA MECANICA

Carrera 420404 LIC. ING. MECANICA ENF. PROTECC. CONTRA INCENDIOS
Plan de Estudio 1 PLAN DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA CON ÉNFASIS EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
Enfasis 0 Bloque Comun(no hay enfasis)

| Nivel | Curso | Nombre del curso | *Horas* | | | | | Cred. | Requisitos y Req. Equivalentes | Correquisitos y Correq. Equivalentes |
|----------------------------|--------|--|------------------------------|---|---|----|---|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| | | | T | P | L | TP | | | | |
| 1 | EG- | CURSO DE ARTE | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | | | |
| 1 | EG-I | CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I | 8 | 0 | 0 | 0 | 6 | | | |
| 1 | IM0100 | INTRODUCCION A LA INGENIERIA | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | | | |
| 1 | MA0001 | PRECÁLCULO | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1 | MA1001 | CÁLCULO I | 5 | 0 | 0 | | 3 | MA0001 | | |
| 1 | QU0100 | QUÍMICA GENERAL I | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | | QU0101 | |
| 1 | QU0101 | LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | | QU0100 | |
| Grado: LICENCIATURA | | | Créditos nivel 1 : 17 | | | | | | | |
| 2 | EF- | ACTIVIDAD DEPORTIVA | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | | | |
| 2 | EG-II | CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II | 8 | 0 | 0 | 0 | 6 | EG-I | | |
| 2 | FS0210 | FÍSICA GENERAL I | 4 | 0 | 0 | | 3 | MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101 | FS0211 | |
| 2 | FS0211 | LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I | 0 | 0 | 3 | | 1 | MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101 | FS0210 Equiv.: FS0227 | |
| 2 | IM0113 | QUIMICA PARA LA PROTECCION CONTRA INCENDIO | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | QU0100 | | |
| 2 | MA1002 | CÁLCULO II | 5 | 0 | 0 | 0 | 4 | MA1001 Equiv.: MA1101 | | |
| Grado: LICENCIATURA | | | Créditos nivel 2 : 17 | | | | | | | |
| 3 | CI0202 | PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | MA0205 Equiv.: MA0225 o MA0230 o MA1001 o MA1101 | | |
| 3 | FS0310 | FÍSICA GENERAL II | 4 | 0 | 0 | | 3 | FS0210; FS0211; MA1002 Equiv.: MA0350 o MA2210 | FS0311 | |
| 3 | FS0311 | LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II | 0 | 0 | 3 | | 1 | FS0210 Equiv.: FS0227; FS0211; MA1002 Equiv.: MA2210 o MA0350 | FS0310 Equiv.: FS0327 | |
| 3 | IM0202 | DIBUJO I | 2 | 4 | 0 | | 3 | FS0210; MA1001 | | |
| 3 | MA1003 | CÁLCULO III | 5 | 0 | 0 | | 4 | MA1002 | MA1004 Equiv.: MA0307 | |
| 3 | MA1004 | ÁLGEBRA LINEAL | 5 | 0 | 0 | 0 | 3 | | | |
| Grado: LICENCIATURA | | | Créditos nivel 3 : 18 | | | | | | | |
| 4 | FS0410 | FÍSICA GENERAL III | 4 | 0 | 0 | | 3 | FS0310; FS0311; MA1003 Equiv.: MA0450 | FS0411 | |

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA MECANICA

Carrera 420404 LIC. ING. MECANICA ENF. PROTECC. CONTRA INCENDIOS
Plan de Estudio 1 PLAN DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA CON ÉNFASIS EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
Enfasis 0 Bloque Comun(no hay enfasis)

| Nivel | Curso | Nombre del curso | *Horas* | | | | Cred. | Requisitos y Req. Equivalentes | Correquisitos y Correq. Equivalentes |
|----------------------------|--------|---|------------------------------|---|---|----|--|--|--------------------------------------|
| | | | T | P | L | TP | | | |
| 4 | FS0411 | LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL III | 0 | 0 | 3 | 1 | FS0310 Equiv.: FS0327; FS0311; MA0450 Equiv.: MA1003 | FS0410 Equiv.: FS0427 | |
| 4 | IM0203 | DIBUJO II | 2 | 4 | 0 | 0 | 3 | CI0202; IM0202 | |
| 4 | IM0207 | MECÁNICA I | 3 | 2 | 0 | | 3 | FS0210; FS0211; IM0202 Equiv.: IM0101 o IB0002; MA1002 | |
| 4 | IM0313 | TERMODINÁMICA I | 3 | 0 | 0 | | 3 | FS0310; FS0311; MA1002; QU0100 Equiv.: QU0114; QU0101 Equiv.: QU0115 | |
| 4 | MA1005 | ECUACIONES DIFERENCIALES | 5 | 0 | 0 | | 4 | MA1002 Equiv.: MA1023 o MA0232; MA1004 Equiv.: MA0232 | |
| 4 | SR-I | SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | EG-II | |
| Grado: LICENCIATURA | | | Créditos nivel 4 : 19 | | | | | | |
| 5 | II0306 | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA | 3 | 0 | 2 | | 3 | MA1002 | |
| 5 | IM0307 | MECANICA II | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0207 | |
| 5 | IM0315 | MECÁNICA DEL SÓLIDO I | 4 | 0 | 2 | 0 | 3 | IM0207 | |
| 5 | IM0317 | CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | FS0410; FS0411; IM0313 | |
| 5 | IM0413 | TERMODINÁMICA II | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0313 | |
| 5 | IM0533 | INGENIERÍA ECONÓMICA | 3 | 0 | 0 | | 3 | IM0313 | |
| Grado: BACHILLERATO | | | Créditos nivel 5 : 18 | | | | | | |
| 6 | IM0300 | ANALISIS DE SISTEMAS | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | IM0307; MA1005 | IM0415 |
| 6 | IM0303 | METROLOGÍA E INSTRUMENTACIÓN | 2 | 4 | 0 | 0 | 3 | II0305 Equiv.: II0306; IM0203 | |
| 6 | IM0329 | MECANISMOS | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0307 | |
| 6 | IM0331 | INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0413 | IM0332 |
| 6 | IM0332 | ANÁLISIS DEL RIESGO I | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0413 | IM0331 |
| 6 | IM0423 | MECÁNICA DE FLUIDOS | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | IM0307; IM0313 | |
| Grado: LICENCIATURA | | | Créditos nivel 6 : 18 | | | | | | |
| 7 | IM0305 | TRANSFERENCIA DE CALOR | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | IM0413; IM0423 | |
| 7 | IM0400 | ELEMENTOS DE MAQUINAS | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | IM0315 | |

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA MECANICA

Carrera 420404 LIC. ING. MECANICA ENF. PROTECC. CONTRA INCENDIOS
 Plan de Estudio 1 PLAN DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA CON ÉNFASIS EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
 Enfasis 0 Bloque Comun(no hay enfasis)

| Nivel | Curso | Nombre del curso | *Horas* | | | | Cred. | Requisitos y Req. Equivalentes | Correquisitos y Correq. Equivalentes |
|----------------------------|--------|--|------------------------------|---|---|----|-------|--------------------------------|--------------------------------------|
| | | | T | P | L | TP | | | |
| 7 | IM0401 | PRINCIPIOS DE ELECTROMECAÁNICA | 3 | 3 | 0 | | 3 | IM0300 | |
| 7 | IM0429 | DINÁMICA DE MÁQUINAS | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0329 | |
| 7 | IM0461 | SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS I | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | IM0331; IM0332; IM0423 | |
| 7 | SR-II | SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | SR-I | |
| Grado: LICENCIATURA | | | Créditos nivel 7 : 17 | | | | | | |
| 8 | IM0407 | ELEMENTOS DE MÁQUINAS II | 4 | 0 | 0 | | 3 | IM0400; IM0429 | |
| 8 | IM0409 | MÁQUINAS HIDRÁULICAS | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | IM0305; IM0423 | |
| 8 | IM0412 | ELECTRÓNICA BÁSICA PARA INGENIERÍA MECÁNICA | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | IM0401 | |
| 8 | IM0439 | DINÁMICA DEL FUEGO I | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | IM0461 | |
| 8 | IM0471 | SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS II | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | IM0461 | |
| 8 | RP-1 | REPERTORIO | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | | |
| Grado: LICENCIATURA | | | Créditos nivel 8 : 18 | | | | | | |
| 9 | IM0410 | PROYECTO DE INGENIERÍA MECÁNICA I | 4 | 0 | 0 | | 3 | IM0407 | |
| 9 | IM0414 | PRINCIPIOS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0305 | |
| 9 | IM0481 | SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS III | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | IM0471 | |
| 9 | IM0512 | INSTALACIONES ELECTROMECAÁNICAS | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0303; IM0307; IM0401 | |
| 9 | IM0761 | SISTEMAS DE TUBERÍAS | 4 | 0 | 0 | | 3 | IM0305; IM0423 | |
| Grado: LICENCIATURA | | | Créditos nivel 9 : 15 | | | | | | |
| 10 | IM0418 | PROYECTO DE INGENIERÍA MECÁNICA II | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | IM0410 | |
| 10 | IM0505 | SEGURIDAD HUMANA | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0461; IM0471; IM0481 | |
| 10 | IM0764 | ALARMAS Y SEÑALES | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | IM0481; IM0512 | |

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA MECANICA

Carrera 420404 LIC. ING. MECANICA ENF. PROTECC. CONTRA INCENDIOS
Plan de Estudio 1 PLAN DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA CON ÉNFASIS EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
Enfasis 0 Bloque Comun(no hay enfasis)

| Nivel | Curso | Nombre del curso | *Horas* | | | | Cred. | Requisitos y Req. Equivalentes | Correquisitos y Correq. Equivalentes |
|-------|-------|------------------|---------|---|---|----|-------|--------------------------------|--------------------------------------|
| | | | T | P | L | TP | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------|--|--|--|--|--|---|--|
| 10 | OPT980 | ELECTIVAS PARA LA SEDE INTERUNIVERSIATARIA I | | | | | 6 | |
|----|--------|--|--|--|--|--|---|--|

Grado: LICENCIATURA

Créditos nivel 10 : 16

Total créditos enfasis 0 : 173

Total cursos enfasis 0 : 59

Total de créditos : 173

Observaciones generales del plan de estudio Incluido el 22-1-08

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA MECANICA

Carrera 420404 LIC. ING. MECANICA ENF. PROTECC. CONTRA INCENDIOS
Plan de Estudio 1 PLAN DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA CON

Bloques Optativos

Bloque Optativo OPT980 ELECTIVAS PARA LA SEDE INTERUNIVERSIATARIA DE ALAJUELA, INGENI

Observaciones:

| Curso | Nombre del curso | *Horas* | | | | Cred. | Requisitos y Req. Equivalentes | Correquisitos y Correq. Equivalentes |
|--------|---|---------|---|---|----|-------|--------------------------------|--------------------------------------|
| | | T | P | L | TP | | | |
| IM0333 | ANÁLISIS DEL RIESGO II | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0332 | |
| IM0440 | DINÁMICA DEL FUEGO II | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0439 | |
| IM0491 | PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LA INDUSTRIA, ESTACIONES Y TÚNELES | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0481 | |
| IM0730 | DISEÑO DE INSTALACIONES CONTRA INCENDIO | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0512 | |
| IM0762 | EQUIPOS ESPECIALES | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0481 | |
| IM0763 | MODELIZACIÓN | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | IM0481 | |