

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)

Ciclo	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	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	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	
<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 1 : 17</b>						
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	QUÍMICA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO	3	0	0	0	3	QU0100	
2	MA1002	CÁLCULO II	5	0	0	0	4	MA1001 Equiv.: MA1101	
<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 2 : 17</b>						
3	CI0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	0	0		4	MA0205 Equiv.: MA0225 o MA0230 o MA1001 o MA1210	
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		
<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 3 : 18</b>						
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)

Ciclo	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 MA0292 o MA0232; MA1004 Equiv.: MA0294 o MA0232	
4	SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	0	0	0	2	EG-II	
<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 4 : 19</b>						
5	II0306	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	3	0	2		3	MA1002	
5	IM0307	MECÁNICA 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; IM0313	
5	IM0413	TERMODINÁMICA II	3	0	0	0	3	IM0313	
5	IM0533	INGENIERÍA ECONÓMICA	3	0	0		3	IM0313	
<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 5 : 18</b>						
6	IM0300	ANÁLISIS 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	
<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 6 : 18</b>						
7	IM0305	TRANSFERENCIA DE CALOR	3	0	2	0	3	IM0413; IM0423	

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA MECANICA

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

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
7	IM0400	ELEMENTOS DE MÁQUINAS	3	0	1	0	3	IM0315	
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	2	0	0	0	2	SR-I	
<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 7 : 17</b>						
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		
<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 8 : 18</b>						
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	
<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 9 : 15</b>						
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)

Ciclo	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			
			<b>Grado: LICENCIATURA</b>		<b>Créditos ciclo 10 : 16</b>				
11	OPT1160	BLOQUE PARA SIGLAS DE TFG				0			
			<b>Grado: LICENCIATURA</b>		<b>Créditos ciclo 11 : 0</b>				
			<b>Total créditos enfasis 0 : 173</b>						
			<b>Total cursos enfasis 0 : 60</b>						
			<b>Total de créditos : 173</b>						

**Observaciones generales del plan de estudio** Para optar por el grado de licenciatura debe cumplir con 400 horas de práctica profesional que se realizan al concluir el octavo ciclo.

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 OPT1160 BLOQUE PARA SIGLAS DE TFG

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
IM9500	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA I	1	5	0	0	0		
IM9501	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 2	1	5	0	0	0	IM9500	
IM9502	INVESTIGACION DIRIGIDA 3	0	0	0	0	0		
IM9600	SEMINARIO DE GRADUACION 1	2	0	0	0	0		
IM9601	SEMINARIO DE GRADUACION 2	2	0	0	0	0		
IM9602	SEMINARIO DE GRADUACIÓN 3	0	0	0	0	0		

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	
IM0763	MODELIZACIÓN	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	