

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN DE SISTEMAS ELECTROMECAÑICOS

I semestre	II semestre	III semestre	IV semestre	V semestre	VI semestre																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4a86e8; color: white;">730101</td></tr> <tr><td colspan="3">Matemáticas I</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	730101			Matemáticas I			3	4	5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4a86e8; color: white;">730201</td></tr> <tr><td colspan="3">Matemáticas II</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	730201			Matemáticas II			3	4	5																																														
730101																																																																	
Matemáticas I																																																																	
3	4	5																																																															
730201																																																																	
Matemáticas II																																																																	
3	4	5																																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4a86e8; color: white;">730202</td></tr> <tr><td colspan="3">Física I</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	T-P			730202			Física I			3	4	5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4a86e8; color: white;">730301</td></tr> <tr><td colspan="3">Física II</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	T-P			730301			Física II			3	4	5																																							
T-P																																																																	
730202																																																																	
Física I																																																																	
3	4	5																																																															
T-P																																																																	
730301																																																																	
Física II																																																																	
3	4	5																																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4a86e8; color: white;">730203</td></tr> <tr><td colspan="3">Fundamentos en química</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	T-P			730203			Fundamentos en química			3	4	5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730302</td></tr> <tr><td colspan="3">Fundamentos de termodinámica</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	T-P			730302			Fundamentos de termodinámica			3	4	5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730401</td></tr> <tr><td colspan="3">Mecánica de fluidos</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	T-P			730401			Mecánica de fluidos			3	4	5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730501</td></tr> <tr><td colspan="3">Operación de sistemas térmicos</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730501			Operación de sistemas térmicos			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730601</td></tr> <tr><td colspan="3">Refrigeración y aire acondicionado</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730601			Refrigeración y aire acondicionado			3	3	6
T-P																																																																	
730203																																																																	
Fundamentos en química																																																																	
3	4	5																																																															
T-P																																																																	
730302																																																																	
Fundamentos de termodinámica																																																																	
3	4	5																																																															
T-P																																																																	
730401																																																																	
Mecánica de fluidos																																																																	
3	4	5																																																															
T-P																																																																	
730501																																																																	
Operación de sistemas térmicos																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730601																																																																	
Refrigeración y aire acondicionado																																																																	
3	3	6																																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730204</td></tr> <tr><td colspan="3">Circuitos Eléctricos DC</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730204			Circuitos Eléctricos DC			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730303</td></tr> <tr><td colspan="3">Circuitos Eléctricos AC</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730303			Circuitos Eléctricos AC			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730402</td></tr> <tr><td colspan="3">Operación de Sistemas Eléctricos</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730402			Operación de Sistemas Eléctricos			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730502</td></tr> <tr><td colspan="3">Programación y control del mantenimiento</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730502			Programación y control del mantenimiento			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730602</td></tr> <tr><td colspan="3">Operación de Sistemas hidráulicos</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730602			Operación de Sistemas hidráulicos			3	3	6
T-P																																																																	
730204																																																																	
Circuitos Eléctricos DC																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730303																																																																	
Circuitos Eléctricos AC																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730402																																																																	
Operación de Sistemas Eléctricos																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730502																																																																	
Programación y control del mantenimiento																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730602																																																																	
Operación de Sistemas hidráulicos																																																																	
3	3	6																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4a86e8; color: white;">730102</td></tr> <tr><td colspan="3">Álgebra Lineal</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	730102			Álgebra Lineal			3	4	5		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730304</td></tr> <tr><td colspan="3">Tecnología de los materiales</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	T-P			730304			Tecnología de los materiales			2	2	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730403</td></tr> <tr><td colspan="3">Control Eléctrico</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730403			Control Eléctrico			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730503</td></tr> <tr><td colspan="3">Taller de manufactura</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>3</td></tr> </table>	T-P			730503			Taller de manufactura			2	3	3																
730102																																																																	
Álgebra Lineal																																																																	
3	4	5																																																															
T-P																																																																	
730304																																																																	
Tecnología de los materiales																																																																	
2	2	4																																																															
T-P																																																																	
730403																																																																	
Control Eléctrico																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730503																																																																	
Taller de manufactura																																																																	
2	3	3																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730103</td></tr> <tr><td colspan="3">Programación de computadores</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	T-P			730103			Programación de computadores			2	2	4		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730305</td></tr> <tr><td colspan="3">Electrónica Analógica</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730305			Electrónica Analógica			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730404</td></tr> <tr><td colspan="3">Instrumentación Industrial</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730404			Instrumentación Industrial			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730504</td></tr> <tr><td colspan="3">Electrónica digital</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730504			Electrónica digital			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730603</td></tr> <tr><td colspan="3">Sistemas automatizados</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730603			Sistemas automatizados			3	3	6
T-P																																																																	
730103																																																																	
Programación de computadores																																																																	
2	2	4																																																															
T-P																																																																	
730305																																																																	
Electrónica Analógica																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730404																																																																	
Instrumentación Industrial																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730504																																																																	
Electrónica digital																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730603																																																																	
Sistemas automatizados																																																																	
3	3	6																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730104</td></tr> <tr><td colspan="3">Geometría Descriptiva</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730104			Geometría Descriptiva			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730205</td></tr> <tr><td colspan="3">Dibujo Electromecánico</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730205			Dibujo Electromecánico			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">730306</td></tr> <tr><td colspan="3">Dibujo asistido por computador</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			730306			Dibujo asistido por computador			3	3	6																											
T-P																																																																	
730104																																																																	
Geometría Descriptiva																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730205																																																																	
Dibujo Electromecánico																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
730306																																																																	
Dibujo asistido por computador																																																																	
3	3	6																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4caf50; color: white;">730105</td></tr> <tr><td colspan="3">Competencias comunicativas</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	730105			Competencias comunicativas			2	2	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #fff9c4; color: black;">730206</td></tr> <tr><td colspan="3">Humanidades</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	730206			Humanidades			2	2	4		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #fff9c4; color: black;">730405</td></tr> <tr><td colspan="3">Constitución Política</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	730405			Constitución Política			2	2	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #fff9c4; color: black;">730505</td></tr> <tr><td colspan="3">Seguridad y salud en el trabajo</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	730505			Seguridad y salud en el trabajo			2	2	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #fff9c4; color: black;">730604</td></tr> <tr><td colspan="3">Seminario de Investigación</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	730604			Seminario de Investigación			3	4	5															
730105																																																																	
Competencias comunicativas																																																																	
2	2	4																																																															
730206																																																																	
Humanidades																																																																	
2	2	4																																																															
730405																																																																	
Constitución Política																																																																	
2	2	4																																																															
730505																																																																	
Seguridad y salud en el trabajo																																																																	
2	2	4																																																															
730604																																																																	
Seminario de Investigación																																																																	
3	4	5																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4caf50; color: white;">730106</td></tr> <tr><td colspan="3">Cátedra Institucional</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	730106			Cátedra Institucional			1	2	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #fff9c4; color: black;">730207</td></tr> <tr><td colspan="3">Cultura física</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr> </table>	730207			Cultura física			1	2	1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4caf50; color: white;">730406</td></tr> <tr><td colspan="3">Electiva Complementaria</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	730406			Electiva Complementaria			2	2	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">7300*</td></tr> <tr><td colspan="3">Electiva de profundización I</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			7300*			Electiva de profundización I			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">T-P</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #a6a6a6; color: white;">7300*</td></tr> <tr><td colspan="3">Electiva de profundización II</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	T-P			7300*			Electiva de profundización II			3	3	6									
730106																																																																	
Cátedra Institucional																																																																	
1	2	1																																																															
730207																																																																	
Cultura física																																																																	
1	2	1																																																															
730406																																																																	
Electiva Complementaria																																																																	
2	2	4																																																															
T-P																																																																	
7300*																																																																	
Electiva de profundización I																																																																	
3	3	6																																																															
T-P																																																																	
7300*																																																																	
Electiva de profundización II																																																																	
3	3	6																																																															

Créditos por semestre:

14	18	17	16	16	15
----	----	----	----	----	----

Total créditos: 96

Electivas de Profundización

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4caf50; color: white;">730001</td></tr> <tr><td colspan="3">Microcontroladores</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	730001			Microcontroladores			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730002</td></tr> <tr><td colspan="3">Energías alternativas</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	730002			Energías alternativas			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4caf50; color: white;">730003</td></tr> <tr><td colspan="3">Instalaciones Eléctricas</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	730003			Instalaciones Eléctricas			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #f79646; color: white;">730004</td></tr> <tr><td colspan="3">Tribología</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	730004			Tribología			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4caf50; color: white;">730005</td></tr> <tr><td colspan="3">Robótica</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	730005			Robótica			3	3	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3" style="background-color: #4caf50; color: white;">730006</td></tr> <tr><td colspan="3">Control Numérico Computarizado</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table>	730006			Control Numérico Computarizado			3	3	6
730001																																																											
Microcontroladores																																																											
3	3	6																																																									
730002																																																											
Energías alternativas																																																											
3	3	6																																																									
730003																																																											
Instalaciones Eléctricas																																																											
3	3	6																																																									
730004																																																											
Tribología																																																											
3	3	6																																																									
730005																																																											
Robótica																																																											
3	3	6																																																									
730006																																																											
Control Numérico Computarizado																																																											
3	3	6																																																									

CONVENCIONES	
	ÁREA BÁSICA
	ÁREA DE AUTOMATIZACIÓN
	ÁREA DE MECÁNICA
	ÁREA DE ELECTRICIDAD
	ÁREA SOCIOHUMANÍSTICAS
	ÁREA FLEXIBLE

CONVENCIONES ACOFI	
	CIENCIAS BÁSICAS
	BÁSICAS DE TECNOLOGÍA
	TECNOLOGÍA APLICADA
	ÁREA COMPLEMENTARIA

18	19%
22	23%
35	36%
21	22%
96	

- ES REQUISITO DE GRADO EL DOMINIO DE UNA SEGUNDA LENGUA.
- El número máximo de créditos que se pueden matricular por semestre es de 21
- La primera casilla indica el número de créditos de la asignatura.
- La segunda casilla indica las horas con acompañamiento del docente.
- La tercera casilla indica el número de horas de trabajo independiente del estudiante.
- *Acuerdo N° IPR-651-17, por el cual se aclara la asignación del código de las electivas.