

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECATRÓNICA**

**Leyenda**

OG = Obligatorio Genérico CR = Crédito CG = Competencia Genérica  
 OE = Obligatorio Específico HT = Hora Teórica (Semanal) CE = Competencia Específica  
 OEP = Obligatorio de Especialidad HP = Hora Práctica (Semanal)  
 E = Electivo

CICLO I	CICLO II	CICLO III	CICLO IV	CICLO V	CICLO VI	CICLO VII	CICLO VIII	CICLO IX	CICLO X
ESTUDIOS GENERALES			ESTUDIOS ESPECÍFICOS			ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD			
<div>Cálculo Diferencial</div> <div>080211</div> <div>OG</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel II. Examinación</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div> <div>Requisito de: Ninguna</div> <div>OEP</div>	<div>Cálculo Integral</div> <div>080221</div> <div>OG</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel II. Examinación</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div> <div>Requisito de: Cálculo Diferencial</div> <div>OEP 080211</div>	<div>Química general</div> <div>080231</div> <div>OE</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel III. Aplica</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div> <div>Requisito de: Ninguna</div> <div>OEP</div>	<div>Ecuaciones Diferenciales</div> <div>080241</div> <div>OE</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>3</div><div>2</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel IV. Evalúa y selecciona</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div> <div>Requisito de: Cálculo Integral</div> <div>OEP 080221</div>	<div>Métodos Numéricos</div> <div>080251</div> <div>OE</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>3</div><div>2</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel III. Aplica</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div> <div>Requisito de: Ecuaciones Diferenciales</div> <div>OEP 080241</div>	<div>Señales y sistemas</div> <div>080261</div> <div>OEP</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>3</div><div>2</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel I. Define y localiza</div> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div> <div>Requisito de: Métodos Numéricos</div> <div>OEP 080251</div>	<div>Ingeniería de Control I</div> <div>080271</div> <div>OEP</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel II. Experimenta e interpreta</div> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div> <div>Requisito de: Señales y sistemas</div> <div>OEP 080261</div>	<div>Ingeniería de Control II</div> <div>080281</div> <div>OEP</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel IV. Crea y evalúa</div> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div> <div>Requisito de: Ingeniería de Control I</div> <div>OEP 080271</div>	<div>Sensores y actuadores industriales</div> <div>080291</div> <div>OEP</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>3</div><div>2</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel III. Formula</div> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div> <div>Requisito de: Ingeniería de Control II</div> <div>OEP 080281</div>	<div>Control de procesos industriales</div> <div>0802A1</div> <div>OEP</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>3</div><div>2</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel IV. Crea y evalúa</div> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div> <div>Requisito de: Sensores y actuadores industriales</div> <div>OEP 080291</div>
<div>Matemática Básica</div> <div>080212</div> <div>OG</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel I. Memoriza y comprende</div> <div>CG3</div> <div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Física I</div> <div>080222</div> <div>OE</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel I. Reconoce</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div> <div>Requisito de: Ninguna</div> <div>OEP Ninguna</div>	<div>Física II</div> <div>080232</div> <div>OE</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel II. Examinación</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div> <div>Requisito de: Física I</div> <div>OEP 080222</div>	<div>Física III</div> <div>080242</div> <div>OE</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel III. Aplica</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div> <div>Requisito de: Física II</div> <div>OEP 080232</div>	<div>Circuitos eléctricos I</div> <div>080252</div> <div>OE</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel II. Experimenta e interpreta</div> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div> <div>Requisito de: Física III</div> <div>OEP 080242</div>	<div>Circuitos Eléctricos II</div> <div>080262</div> <div>OEP</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel II. Experimenta e interpreta</div> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div> <div>Requisito de: Circuitos eléctricos I</div> <div>OEP 080252</div>	<div>Máquinas Eléctricas</div> <div>080272</div> <div>OEP</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>3</div><div>2</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel IV. Evalúa y selecciona</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div> <div>Requisito de: Circuitos Eléctricos II</div> <div>OEP 080262</div>	<div>Seminario de Tesis I</div> <div>080282</div> <div>OE</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel III. Propone</div> <div>CE4</div> <div>CE1, CE2, CE3</div> <div>Requisito de: Formulación y Evaluación de Proyectos</div> <div>OEP 080277</div>	<div>Seminario de Tesis II</div> <div>080292</div> <div>OE</div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>4</div><div>3</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel III. Propone</div> <div>CE4</div> <div>CE1, CE2, CE3</div> <div>Requisito de: Seminario de Tesis I</div> <div>OEP 080282</div>	<div>Trabajo de Investigación</div> <div>0802A2</div> <div></div> <div><div><div>C</div><div>H</div><div>R</div></div><div><div>H</div><div>T</div><div>P</div></div><div><div>3</div><div>2</div><div>2</div></div></div> <div>Nivel III. Propone</div> <div>CE4</div> <div>CE1, CE2, CE3</div> <div>Requisito de: Seminario de Tesis II</div> <div>OEP 080292</div>

<div>Tecnologías de Información y comunicación</div> <div>080213</div> <div>OG</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel I. Reconoce</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Epistemología</div> <div>080223</div> <div>OG</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>0</td></tr></table> <div>Nivel II. Experimenta e interpreta</div> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	3	0	<div>Estadística y Probabilidades</div> <div>080233</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel II. Examina</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Termodinámica</div> <div>080243</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Evalúa y selecciona</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Mecánica de cuerpo rígido</div> <div>080253</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel I. Identifica y reconoce</div> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Resistencia de Materiales y Cálculo de elementos finitos</div> <div>080263</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Diseña y elabora</div> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Diseño de Elementos de Máquinas</div> <div>080273</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>0</td></tr></table> <div>Nivel IV. Diseña y elabora</div> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	3	0	<div>Diseño Mecatrónico</div> <div>080283</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Diseña y elabora</div> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Proyecto Mecatrónico</div> <div>080293</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Diseña y elabora</div> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Inmótica</div> <div>0802A3</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Gestiona</div> <div>CE4</div> <div>CE1, CE2, CE3</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	3	0																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	3	0																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>OEP Ninguna</div>	<div>Requisito de: Matemática Básica</div> <div>OEP 080212</div>	<div>Requisito de: Física II</div> <div>OEP 080232</div>	<div>Requisito de: Física II</div> <div>OEP 080232</div>	<div>Requisito de: Mecánica de cuerpo rígido</div> <div>OEP 080253</div>	<div>Requisito de: Resistencia de Materiales y Cálculo de elementos finitos</div> <div>OEP 080263</div>	<div>Requisito de: 150 Créditos</div> <div>OEP 150 Créditos</div>	<div>Requisito de: Diseño Mecatrónico</div> <div>OEP 080283</div>	<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP 180 Créditos</div>																																																																																										
<div>Realidad Regional, Nacional y Mundial</div> <div>080214</div> <div>OG</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel I. Memoriza y Comprende</div> <div>CG1</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Métodos de Estudio Universitario</div> <div>080224</div> <div>OG</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel II. Aplica</div> <div>CG3</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Taller de oratoria y comunicación efectiva</div> <div>080234</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>0</td></tr></table> <div>Nivel II. Aplica</div> <div>CG1</div>	C	H	H	R	T	P	2	2	0	<div>Procesos de manufactura</div> <div>080244</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel III. Propone</div> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Metodología de la investigación</div> <div>080254</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel II. Aplica</div> <div>CE4</div> <div>CE1, CE2, CE3</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Mecánica de Fluidos y transferencia de calor</div> <div>080264</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Evalúa y selecciona</div> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Diseño y Manufactura Asistido por Computadora CAD/CAM</div> <div>080274</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Diseña y elabora</div> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Electrohidráulica y Electroneumática</div> <div>080284</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Crea y evalúa</div> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Robótica</div> <div>080294</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Diseña y elabora</div> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Manufactura Integrada por Computadora CIM</div> <div>0802A4</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel IV. Gestiona</div> <div>CE4</div> <div>CE1, CE2, CE3</div>	C	H	H	R	T	P	5	4	2
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
2	2	0																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
5	4	2																																																																																																	
<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>OEP Ninguna</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Requisito de: Termodinámica</div> <div>OEP 080243</div>	<div>Requisito de: Procesos de manufactura</div> <div>OEP 080244</div>	<div>Requisito de: Mecánica de Fluidos y transferencia de calor</div> <div>OEP 080264</div>	<div>Requisito de: 170 Créditos</div> <div>OEP 170 Créditos</div>	<div>Requisito de: Diseño y Manufactura Asistido por Computadora CAD/CAM</div> <div>OEP 080274</div>																																																																																										

<div>Taller de comprensión y redacción</div> <div>08215</div> <div>OG</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel I. Memoria y Comprende</div> <div>CG1</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Ecología y Medio Ambiente Sostenible</div> <div>080225</div> <div>OG</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>0</td></tr></table> <div>Nivel II. Aplica</div> <div>CG1</div>	C	H	H	R	T	P	3	3	0	<div>Liderazgo</div> <div>080235</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>Nivel II. Aplica</div> <div>CG1</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Circuitos Digitales</div> <div>080245</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>2</td></tr></table> <div>CE1</div> <div>Nivel III. Formula</div> <div>CE2, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	5	4	2	<div>Dispositivos Lógicos Programables</div> <div>080255</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>CE3</div> <div>Nivel I. Reconoce</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Microprocesadores y Microcontroladores</div> <div>080265</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>CE1</div> <div>Nivel II. Experimenta e interpreta</div> <div>CE2, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Circuitos Electrónicos</div> <div>080275</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>CE1</div> <div>Nivel II. Experimenta e interpreta</div> <div>CE2, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Inglés Técnico</div> <div>080285</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>0</td></tr></table> <div>CE3</div> <div>Nivel I. Reconoce</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	2	2	0	<div>Electrónica de Potencia</div> <div>080295</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE1</div> <div>Nivel III. Formula</div> <div>CE2, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Prácticas preprofesionales</div> <div>0802A5</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE4</div> <div>Nivel IV. Gestiona</div> <div>CE1, CE2, CE3</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	3	0																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
5	4	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
2	2	0																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>OEP Ninguna</div>	<div>Requisito de: Circuitos Digitales</div> <div>OEP 080245</div>	<div>Requisito de: Dispositivos Lógicos Programables</div> <div>OEP 080255</div>	<div>Requisito de: 110 Créditos</div> <div>OEP 110 Créditos</div>	<div>Requisito de: Inglés básico</div> <div>OEP Inglés básico</div>	<div>Requisito de: Circuitos Electrónicos</div> <div>OEP 080275</div>	<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP 180 Créditos</div>																																																																																										

<div>Fundamentos de Ingeniería Mecatrónica</div> <div>080216</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr></table> <div>CE2</div> <div>Nivel I. Identifica y reconoce</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	2	4	<div>Dibujo Técnico y Geometría Descriptiva</div> <div>080226</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr></table> <div>CE2</div> <div>Nivel I. Identifica y reconoce</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	2	4	<div>Dibujo Mecatrónico I</div> <div>080236</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>CE2</div> <div>Nivel II. Experimenta e interpreta</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Dibujo Mecatrónico II</div> <div>080246</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr></table> <div>CE2</div> <div>Nivel II. Experimenta e interpreta</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	2	4	<div>Costos y presupuesto</div> <div>080256</div> <div>OE</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE4</div> <div>Nivel II. Aplica</div> <div>CE1, CE2, CE3</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Ingeniería de Comunicaciones</div> <div>080266</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE3</div> <div>Nivel III. Aplica</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Redes de comunicación de datos</div> <div>080276</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE3</div> <div>Nivel IV. Evalúa y selecciona</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Procesamiento Avanzado de Señales</div> <div>080286</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> <div>CE1</div> <div>Nivel IV. Crea y evalúa</div> <div>CE2, CE3, CE4</div>	C	H	H	R	T	P	4	3	2	<div>Electivo II</div> <div>080296</div> <div>E</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div></div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2	<div>Electivo V</div> <div>0802A6</div> <div>OEP</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div></div>	C	H	H	R	T	P	3	2	2
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	2	4																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	2	4																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	2	4																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
4	3	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
C	H	H																																																																																																	
R	T	P																																																																																																	
3	2	2																																																																																																	
<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>E Ninguna</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>OEP Ninguna</div>	<div>Requisito de: Dibujo Técnico y Geometría Descriptiva</div> <div>OEP 080226</div>	<div>Requisito de: Dibujo Mecatrónico I</div> <div>OEP 080236</div>	<div>Requisito de: Ninguna</div> <div>Ninguna</div>	<div>Requisito de: 90 Créditos</div> <div>OEP 90 Créditos</div>	<div>Requisito de: Ingeniería de Comunicaciones</div> <div>OEP 080266</div>	<div>Requisito de: Procesamiento de Señales</div> <div>OEP 080267</div>	<div>Requisito de: 170 Créditos</div> <div>OEP 170 Créditos</div>	<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP 180 Créditos</div>																																																																																										

Filosofía y Ética	Programación de computadoras	Administración para Ingenieros y gestión de personas	Procesamiento de Señales	Formulación y Evaluación de Proyectos	Electivo I	Electivo III	Electivo VI	
080227	080237	080257	080267	080277	080287	080297	0802A7	
OG	OE	OE	OEP	OE	OEP	OEP	OEP	
C R	C R	C R	C R	C R	C R	C R	C R	
H T	H T	H T	H T	H T	H T	H T	H T	
H P	H P	H P	H P	H P	H P	H P	H P	
Nivel I. Memoriza y Comprende	Nivel II. Experimenta e interpreta	Nivel III. Propone	Nivel III. Formula	Nivel IV. Gestiona				
								3
	CE2	CE4	CE1	CE4				
CG2	CE1, CE3, CE4	CE1, CE2, CE3	CE2, CE3, CE4	CE1, CE2, CE3				
Requisito de: Ninguna	Requisito de: Ninguna	Requisito de: Ninguna	Requisito de: 90 Créditos	Requisito de: 110 Créditos	Requisito de: 150 Créditos	Requisito de: 170 Créditos	Requisito de: 180 Créditos	
Ninguna	OEP Ninguna	OEP Ninguna	OEP 90 Créditos	OEP 110 Créditos	OEP 150 Créditos	OEP 170 Créditos	OEP 180 Créditos	

23	30	24	30	23	30	23	30	23	30	23	30	24	30	24	30	23	30	23	30
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

#### ELECTIVOS

Gestión y control de la calidad	Investigación de mercado y marketing	Patentes, marcas y franquicias	Sistemas y Equipos Biomédicos	Autotróica	Mecatrónica Aplicada al Agro y el Gas	Mecatrónica Aplicada al sector energético	Taller de procesos ERP/ ERP Process Workshop
0802E1	0802E2	0802E3	0802E4	0802E5	0802E6	0802E7	0802E8
E	E	E	E	E	E	E	E
C R	H T	H P	Nivel IV. Diseña y elabora	C R	H T	H P	Nivel IV. Crea y evalúa
3	2	2		C R	H T	H P	
CE4				CE1			
CE1, CE2, CE3	CE1, CE2, CE4	CE1, CE2, CE3	CE1, CE3, CE4	CE2, CE3, CE4	CE1, CE3, CE4	CE1, CE3, CE4	CE1, CE2, CE4
Requisito de: 150 Créditos	Requisito de: 150 Créditos	Requisito de: 150 Créditos	Requisito de: 170 Créditos	Requisito de: 170 Créditos	Requisito de: 170 Créditos	Requisito de: 170 Créditos	Requisito de: 170 Créditos
OEP 150 Créditos	OEP 150 Creditos	OEP 150 Créditos	OEP 170 Créditos	OEP 170 Créditos	OEP 170 Créditos	OEP 170 Créditos	OEP 170 Créditos

<div>Taller de Innovación Tecnológica</div> <div>0802E9</div> <div>E</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Gestiona</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE4</div> <div>CE1, CE2, CE3</div>	C	H	H	Nivel IV. Gestiona	R	T	P	3	2	2	<div>Tecnologías limpias/Clean Technologies</div> <div>0802EA</div> <div>E</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa y selecciona</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa y selecciona	R	T	P	3	2	2	<div>Control de Robót industrial</div> <div>0802EB</div> <div>E</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Crea y evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div>	C	H	H	Nivel IV. Crea y evalúa	R	T	P	3	2	2	<div>Sistemas de control distribuido</div> <div>0802EC</div> <div>E</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Crea y evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div>	C	H	H	Nivel IV. Crea y evalúa	R	T	P	3	2	2	<div>Mecatrónica médica</div> <div>0802ED</div> <div>E</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Diseña y elabora</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE2</div> <div>CE1, CE3, CE4</div>	C	H	H	Nivel IV. Diseña y elabora	R	T	P	3	2	2	<div>Manufactura Esbelta/ Lean manufacturing</div> <div>0802EE</div> <div>E</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Crea y evalúa</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE1</div> <div>CE2, CE3, CE4</div>	C	H	H	Nivel IV. Crea y evalúa	R	T	P	3	2	2	<div>Inteligencia artificial y sistemas expertos</div> <div>0802EF</div> <div>E</div> <table><tr><td>C</td><td>H</td><td>H</td><td rowspan="3">Nivel IV. Evalúa y selecciona</td></tr><tr><td>R</td><td>T</td><td>P</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table> <div>CE3</div> <div>CE1, CE2, CE4</div>	C	H	H	Nivel IV. Evalúa y selecciona	R	T	P	3	2	2
C	H	H	Nivel IV. Gestiona																																																																									
R	T	P																																																																										
3	2	2																																																																										
C	H	H	Nivel IV. Evalúa y selecciona																																																																									
R	T	P																																																																										
3	2	2																																																																										
C	H	H	Nivel IV. Crea y evalúa																																																																									
R	T	P																																																																										
3	2	2																																																																										
C	H	H	Nivel IV. Crea y evalúa																																																																									
R	T	P																																																																										
3	2	2																																																																										
C	H	H	Nivel IV. Diseña y elabora																																																																									
R	T	P																																																																										
3	2	2																																																																										
C	H	H	Nivel IV. Crea y evalúa																																																																									
R	T	P																																																																										
3	2	2																																																																										
C	H	H	Nivel IV. Evalúa y selecciona																																																																									
R	T	P																																																																										
3	2	2																																																																										
<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP</div> <div>180 Créditos</div>	<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP</div> <div>180 Créditos</div>	<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP</div> <div>180 Créditos</div>	<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP</div> <div>180 Créditos</div>	<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP</div> <div>180 Créditos</div>	<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP</div> <div>180 Créditos</div>	<div>Requisito de: 180 Créditos</div> <div>OEP</div> <div>180 Créditos</div>																																																																						

#### Ejes Curriculares



E1. Control de sistemas mecatrónicos industriales



E2. Desarrollo de sistemas mecatrónicos.



E3. Gestión de tecnologías emergentes.



E4. Gestionar proyectos de innovación tecnológica.