

## PLAN DE ESTUDIOS

Áreas de formación	Créditos	%
Área de formación básica común	64	14
Área de formación particular obligatoria	224	48
Área de formación especializante obligatoria	154	33
Área de formación especializante selectiva	24	5
<b>Número mínimo total de créditos para optar por el grado</b>	<b>466</b>	<b>100</b>

## Área de Formación Básica Común

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQUISITO
IC571	TALLER DE REDACCIÓN TÉCNICA	T	0	60	60	4	
IC572	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	CT	40	20	60	6	
IC573	TALLER DE DEPORTES	T	0	20	20	1	
IC574	TALLER DE CULTURA	T	0	20	20	1	
IC575	TALLER DE LABOR SOCIAL	T	0	20	20	1	
IC576	TALLER DE EMPRENDIMIENTO	T	0	20	20	1	
MT101	PRECÁLCULO	CT	40	60	100	9	
IC577	ÁLGEBRA LINEAL	CT	60	20	80	9	PRECÁLCULO
IC578	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	CT	40	60	100	9	
IC579	ÉTICA PROFECIONAL	C	40	0	40	5	
IC580	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA	T	0	40	40	3	
IC581	ESTÁTICA	CT	20	60	80	7	
IC582	DINÁMICA	CT	40	40	80	9	ESTÁTICA
	<b>TOTALES:</b>		<b>280</b>	<b>440</b>	<b>720</b>	<b>64</b>	

## Área de Formación Básica Particular Obligatoria

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQUISITO
IC583	SEMINARIO DE INDUCCIÓN PARA INGENIEROS CIVILES	S	40	20	60	6	
IC584	ANÁLISIS NUMÉRICO	CT	60	20	80	9	ÁLGEBRA LINEAL
IC585	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	C	60	0	60	8	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL
IC586	CÁLCULO AVANZADO	CT	40	60	100	8	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL
IC587	TOPOGRAFÍA	C	40	0	40	9	
IC588	PRÁCTICAS DE TOPOGRAFÍA	T	0	60	60	5	SIMULTÁNEO O POSTERIOS A TOPOGRAFÍA
IC589	PROGRAMACIÓN APLICADA ALA INGENIERÍA	CT	20	40	60	4	
IC590	CONOCIMIENTO DE MATERIALES	T	0	40	40	6	
IC591	ELECTROMAGNETISMO	CT	40	40	80	3	
IC592	LABORATORIO DE SUELOS I	T	0	60	60	8	SIMULTÁNEO O POSTERIOS A MECÁNICA DE SUELOS I
IC593	MECÁNICA DE SUELOS I	C	60	0	60	4	GEOLOGIA
IC594	MECÁNICA DE SÓLIDOS I	C	60	0	60	8	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL
IC595	LABORATORIO DE SUELOS II	T	0	60	60	4	SIMULTÁNEO O POSTERIOS A MECÁNICA DE SUELOS II
IC596	MECÁNICA DE SUELOS II	C	60	0	60	8	MECÁNICA DE SUELOS I
IC597	HIDRÁULICA I	C	80	0	80	11	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL Y DINÁMICA
IC598	LABORATORIO DE HIDRÁULICA I	T	0	40	40	3	SIMULTÁNEO O POSTERIOS A HIDRÁULICA I

IC599	MECÁNICA DE SÓLIDOS II	C	60	0	60	8	MECÁNICA DE SÓLIDOS I
IC600	FENÓMENOS TÉRMICOS	CT	40	20	60	6	
IC601	QUÍMICA EN LA INGENIERÍA CIVIL	CT	40	40	80	8	
IC602	HIDROLOGÍA	CT	60	40	100	11	HIDRÁULICA I
IC603	HERRAMIENTAS DEL EMPRENDEDOR	CT	40	20	60	6	
IC604	IMPACTO AMBIENTAL	CT	20	20	40	4	
IC605	ADMINISTRACIÓN DE OBRAS CIVILES	C	40	0	40	5	INGENIERÍA DE COSTOS
IC606	INTRODUCCIÓN A LAS INSTALACIONES ELECTRICAS	CT	40	20	60	6	
CB221	INGENIERÍA DE COSTOS	CT	40	20	60	6	
IT211	GEOLOGÍA	CT	40	40	80	8	
IC608	CONSTRUCCIÓN I	CT	40	40	80	8	CONOCIMIENTO DE MATERIALES
IC609	HIDRÁULICA II	C	80	0	80	11	HIDRÁULICA I
IC610	LABORATORIO DE HIDRÁULICA II	T	0	40	40	3	SIMULTÁNEO O POSTERIOS A HIDRÁULICA II
IC611	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I	CT	40	20	60	6	MECÁNICA DE SÓLIDOS II
IC612	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II	CT	40	20	60	6	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I
IC613	CONSTRUCCIÓN II	CT	40	40	80	8	COSNSTRUCCIÓN I
IC614	PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE OBRA CIVIL	CT	40	20	60	6	CONSTRUCCIÓN II
IC615	LABORATORIO DE CONCRETO	T	0	60	60	4	SIMULTÁNEO O POSTERIOS MECÁNICA DE SUELOS I
	<b>TOTALES:</b>		<b>1260</b>	<b>900</b>	<b>2160</b>	<b>224</b>	

## Áreas de Formación Especializante Obligatoria

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQUISITO
IC616	HIDRÁULICA III	C	80	0	80	11	HIDRÁULICA I
IC617	LABORATORIO DE HIDRÁULICA III	T	0	40	40	3	SIMULTÁNEO O POSTERIOS A HIDRÁULICA III
IC618	PAVIMENTOS	CT	60	20	80	9	MECÁNICA DE SUELOS II
IC619	LABORATORIO DE PAVIMENTOS	T	0	60	60	4	SIMULTÁNEO O POSTERIOS A PAVIMENTOS
IC620	CONSTRUCCIÓN III	CT	40	40	80	8	CONSTRUCCIÓN II
IC621	ANÁLISIS ESTRUCTURAL III	CT	40	20	60	6	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
IC622	PLANEACIÓN DE SISTEMAS	CT	60	20	80	9	PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE OBRA CIVIL
IC623	OBRAS HIDRÁULICAS	CT	60	20	80	9	HIDRÁULICA III
IC624	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETOS I	CT	60	20	80	9	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
IC625	CARRETERAS	CT	40	20	60	6	MECÁNICA DE SUELOS II Y CONSTRUCCIÓN III
IC626	CIMENTACIONES	CT	60	20	80	9	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y MECÁNICA DE SUELOS II
IC627	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACEROS I	C	60	0	60	8	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II

IC628	SISTEMA DE AGUA POTABLE	CT	40	20	60	6	SIMULTÁNEO O POSTERIOR A HIDRÁULICA III
IC629	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO	CT	80	40	120	14	SIMULTÁNEO O POSTERIOR A HIDRÁULICA III
IC630	INGENIERIA SÍSMICA	C	60	0	60	8	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO I
IC631	INGENIERIA DE TRANSITO	CT	40	20	60	6	
IC632	SISTEMAS DE TRANSPORTE	CT	40	20	60	6	PLANEACIÓN DE SISTEMAS
IC633	SEMINARIO DE DISEÑO DE OBRA CIVIL	CT	40	20	60	6	SIMULTÁNEA O POSTERIOR A SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO
IC634	SEMINARIO DE PLANEACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACION DE OBRA CIVIL	CT	40	20	60	6	SISTEMAS DE TRANSPORTE
IC635	PROYECTO MODULAR DE DISEÑO DE OBRA CIVIL	N	0	40	40	3	SEMINARIO DE DISEÑO DE OBRA CIVIL
IC636	PROYECTO MODULAR DE PLANEACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE OBRA CIVIL	M	0	40	40	3	SEMINARIO DE PLANEACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACION DE OBRA CIVIL
IC637	PRÁCTICAS PROFESIONALES PARA LA INGENIERIA CIVIL	P	0	0	300	5	50 % DE LOS CREDITOS
	<b>TOTALES:</b>		<b>900</b>	<b>500</b>	<b>1400</b>	<b>154</b>	

## Áreas de Formación Especializante Selectiva

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQUISITO
	TEMAS ESPECIALES EN SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE I	CT	40	20	60	6	320 CREDITOS
	TEMAS ESPECIALES EN COSTRUCCIÓN Y PLANEACION I	CT	40	20	60	6	320 CREDITOS
	TEMAS ESPECIALES EN GEOTECNIA I	CT	40	20	60	6	320 CREDITOS
	TEMAS ESPECIALES EN HIDRAULICA I	CT	40	20	60	6	320 CREDITOS
	<b>TOTALES:</b>		<b>160</b>	<b>80</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	