



## Objetivos

### Objetivos curriculares

- Realizar estudios y prestar servicios a la comunidad de acuerdo al avance de la ciencia y tecnología con el fin de formación de ingenieros civiles actualizados.
- Elaborar el currículo de acuerdo a las normativas nacionales, para una estandarización de la formación en la ingeniería civil.

### Objetivo general

Formar Ingenieros civiles competentes para el planeamiento, diseño, construcción, operación y mantenimiento de obras y proyectos de infraestructura, que propicien mejores niveles de bienestar para la sociedad, en un marco de responsabilidad social y ambiental.

### Objetivos específicos

- Formar estudiantes de una manera integral para que al término de su formación pueda identificar y plantear soluciones a los problemas sociales.
- Involucrar al estudiante en la problemática nacional en el campo de la Ingeniería Civil, con el fin de orientarlo y prepararlo adecuadamente para que sea participe en la solución.
- Desarrollar y potencializar los valores éticos, culturales, sociales y profesionales de manera que el egresado pueda desempeñarse idóneamente dentro de las actividades de la carrera profesional.
- Desarrollar las habilidades interpersonales para interactuar en diferentes entornos sociales y laborales con éxito en su ejercicio profesional.
- Fomentar el auto-aprendizaje y la investigación en los campos de su práctica disciplinar.

### Objetivos de formación básica

Formar, y perfeccionar profesionales idóneos en la formación básica como un sustento de la profesión de Ingeniería Civil.

### Objetivos de formación profesional

Considerando el importante rol del profesional de Ingeniería Civil dentro de la colectividad, La Escuela Profesional de Ingeniería Civil pretende lograr una personalidad integralmente formada, un profesional que por medio de sus conocimientos científico. Técnicos, su habilidad creadora, su experiencia y su sensibilidad social, está capacitado para desarrollar los planes métodos y procedimientos para la utilización de los recursos naturales en forma racional.

El estudiante de Ingeniería Civil al término de su formación profesional, deberá alcanzar los siguientes atributos:

a. **Como Persona:**

- `. Habilidad para el razonamiento lógico y práctica de la actitud crítica en la



comprensión de la realidad local, regional, nacional y mundial.

- \. Sensibilidad para la captación, apreciación y cultivo de los valores
- \. Capacidad para el autocontrol emocional y para la disciplina en la actividad personal y en la vida familiar y
- \. Capacidad para comunicarse con la comunidad de manera
- \. Habilidad para auto dirigir permanentemente su perfeccionamiento

**b. Como Ingeniero Civil:**

- \. Conciencia profesional.- A través de la permanente observancia de la ética profesional.
- \. Habilidad para resolver problemas.- conformada por los siguientes aspectos:

La adjudicación de los medios y/o instrumentos de trabajo mediante la adecuada formación académica.

La creatividad que conjugada a la preparación científico- técnica - humanista, le permite encontrar, soluciones con eficiencia y rapidez. El desarrollo de la investigación como medio para la solución racional de los problemas regionales y nacionales dentro de nuestros valores culturales.



## Áreas curriculares

ÁREA CURRICULAR	COMPONENTES	CRÉDITOS	PESO DEL ÁREA (%)
<b>ESTUDIOS GENERALES</b> (35 créditos)	<b>(A) Obligatorios de Cultura General</b>	41	18.64 %
<b>ESTUDIOS ESPECÍFICOS Y DE ESPECIALIDAD</b> (165 créditos)	<b>(B) Específicos Obligatorios</b>	132	60 %
	<b>(C) Prácticas Pre Profesionales</b>	2	0.91 %
	<b>(D) Electivos de Especialidad</b>	45	20.45 %
<b>TOTAL</b>		<b>220</b>	<b>100 %</b>



## Plan de estudios

### Plan de estudios general

N°	CAT	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITOS	CÓDIGO
1	OCG	LC-151A CI	Elocución y Redaccion Castellanas	03	02	02	Ninguno	.....
2	OCG	FP152AC I	Materialismo - Dialectico e histórico	03	02	02	Evolución y Redacción Castellana	LC151
3	OCG	IC654ACI	Ingeniería y Realidad Nacional	03	02	02	180 CR.	.....
4	ECG	CC151A CI	Relaciones Humanas	03	02	02	44 CR.	.....
5	ECG	GE151A CI	Geografía Física	03	02	02	44 CR.	.....
6	OE	ME153A CI	Matemáticas Básicas	05	04	02	Ninguno	.....
7	OE	ME154A CI	Geometría Analítica	04	02	04	Ninguno	.....
8	OE	ME251A CI	Calculo Diferencial e Integral I	05	04	02	Ninguno	.....
9	OE	ME252A CI	Calculo Diferencial e Integral II	05	04	02	Calculo Diferencial e Integral I	ME251
10	OE	FI261ACI	Física I	05	04	02	Geometría Analítica	ME154
11	OE	ME355A CI	Algebra Lineal	03	02	02	Calculo Diferencial e Integral II	ME252
12	OE	ME255A CI	Ecuaciones Diferenciales	03	02	02	Calculo Diferencia e Integral II	ME252
13	OE	FI262ACI	Física II	05	03	04	Física I	FI261
14	OE	IC751ACI	Actividades Físico Culturales I	01	....	02	Ninguno	.....
15	OE	FP752AC	Actividades Físico Culturales	01	....	02	Actividades Físico	IC751



		I	II				Culturales I	
<b>16</b>	OE	FP752AC I	Actividades Físico Culturales III	01	....	04	Actividades Físico Culturales II	IC752
<b>17</b>	OE	FP753AC I	Técnicas del Aprendizaje	01	....	02	Ninguno	.....
<b>TOTAL</b>				<b>54</b>				

### Plan de estudios específico y de especialidad

N°	CAT	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITOS	CÓDIGO
<b>1</b>	OE	IC251ACI	Mecánica Racional	05	03	04	Física I	FI261
<b>2</b>	OE	IC651ACI	Dibujo Técnico	03	02	02	Ninguno	.....
<b>3</b>	OE	IC652ACI	Geometría Descriptiva	04	02	04	Dibujo Técnico	IC651
<b>4</b>	OE	IC551ACI	Topografía I	05	03	04	Geometría Descriptiva	IC652
<b>5</b>	OE	IC151ACI	Tecnología de los Materiales	04	02	04	Física II	FI262
<b>6</b>	OE	IC252ACI	Resistencia de Materiales I	05	03	04	Mecánica Racional	IC251
<b>7</b>	OE	IC451ACI	Mecánica de fluidos	05	03	04	Ecuaciones Diferenciales	IC255
<b>8</b>	OE	IC552ACI	Topografía II	05	03	04	Topografía I	IC551
<b>9</b>	OE	IC152ACI	Tecnología del Concreto	04	02	04	Mecánica Racional	IC151
<b>10</b>	OE	IC254ACI	Análisis Estructural I	05	03	04	Resistencia de Materiales I	IC252
<b>11</b>	OE	IC452ACI	Mecánica de Fluidos II	05	03	04	Mecánica de	IC451



							Fluidos I	
<b>12</b>	OE	IC351ACI	Introducción a la Geotecnia	04	02	04	80 CR.	.....
<b>13</b>	OE	IC554ACI	Fotogrametría	04	02	04	Topografía II	IC552
<b>14</b>	OE	IC153ACI	Construcciones I	04	02	04	Tecnología del Concreto	IC152
<b>15</b>	OE	IC256ACI	Ingeniería Sísmica	04	03	02	Análisis Estructural I	IC254
<b>16</b>	OE	IC352ACI	Mecánica de Suelos I	04	02	04	Introducción a la Geotecnia	IC351
<b>17</b>	OE	IC454ACI	Hidrología General	03	02	02	Mecánica de Fluidos ii	IC452
<b>18</b>	OE	IC557ACI	Caminos I	04	02	04	Fotogrametría	IC554
<b>19</b>	OE	IC154ACI	Construcciones II	03	01	04	Construcciones I	IC153
<b>20</b>	OE	IC257ACI	Concreto Armado I	05	03	04	Ingeniería Sísmica	IC256
<b>21</b>	OE	IC455ACI	Irrigaciones	04	03	02	Hidrología General	IC454
<b>22</b>	OE	IC353ACI	Mecánica de Suelos II	04	02	04	Mecánica de Suelos I	IC352
<b>23</b>	OE	IC558ACI	Caminos II	03	01	04	Caminos I	IC557
<b>24</b>	OE	IC156ACI	Costos y Presupuestos	03	01	04	Construcciones II	IC154
<b>25</b>	OE	IC260ACI	Albañilería Estructural	04	02	04	Concreto Armado I	IC257
<b>26</b>	OE	IC456ACI	Abast. de Agua y Alcantarillado	05	03	04	Irrigaciones	IC455
<b>27</b>	OE	IC360ACI	Pavimentos	04	02	04	Mecánica de Suelos II	IC353
<b>28</b>	OE	IC653ACI	Proyectos de Inversion	03	02	02	160 CR.	.....



<b>29</b>	OE	IC755ACI	Proyecto de Tesis	01	.....	02	180 CR.	.....
<b>30</b>	OE	IF758ACI	Metodos Numericos	03	02	02	Ecuaciones Diferenciales	IC255
<b>31</b>	OE	IF755ACI	Programación Digital	03	02	02	Matemáticas Básicas	ME153
<b>32</b>	EE	ME159	Estadística y Probabilidades	03	01	02	Hidrología General	IC454
<b>33</b>	EE	IC155	Construcciones III	03	02	04	Construcciones II	IC154
<b>34</b>	EE	IC157	Instalaciones Especiales en Edificaciones	03	02	02	160 CR.	.....
<b>35</b>	EE	IC158	Proyectos y Construcciones	03	02	02	180 CR.	.....
<b>36</b>	EE	IC159	Org. y Adm. de Empresas Constructoras	03	02	02	Costos y Presupuestos	IC156
<b>37</b>	EE	IC160	Programación de Obras	03	02	02	Costos y Presupuestos	IC156
<b>38</b>	EE	IC161	Procedimientos de Construcción en Obras	03	01	04	160 CR.	.....
<b>39</b>	EE	IC253	Resistencia de Materiales II	03	02	02	Resistencia Materiales I	IC252
<b>40</b>	EE	IC255	Análisis Estructural II	03	02	02	Análisis Estructural I	IC254
<b>41</b>	EE	IC258	Concreto Armado II	03	02	02	Concreto Armado I	IC257
<b>42</b>	EE	IC259	Concreto pre Esforzado	03	02	02	Concreto Armado I	IC257
<b>43</b>	EE	IC261	Análisis Matricial de Estructuras	03	02	02	Análisis Estructural I	IC254
<b>44</b>	EE	IC262	Dinámica Estructural	03	02	02	Ingeniería Sísmica	IC256
<b>45</b>	EE	IC263	Diseño de Estructuras de Acero	03	02	02	Análisis Estructural I	IC254
<b>46</b>	EE	IC264	Diseño de Estructuras de	03	02	02	Análisis	IC254



			Manera				Estructural I	
47	EE	IC265	Puentes	03	02	02	Concreto Armado I	IC257
48	EE	IC354	Mecánica de Suelos III	03	01	04	Mecánica de Suelos II	CI353
49	EE	IC355	Mecánica de Suelos Aplicada a Cimentaciones	03	02	02	Mecánica de Suelos II	CI353
50	EE	IC356	Mecánica de Suelos Aplicada a Hidráulica y Transportes	03	02	02	140 CR.	.....
51	EE	IC357	Tópicos Especiales de Mecánica de Suelos	03	01	04	180 CR.	.....
52	EE	IC358	Mecánica de Rocas	03	02	02	120 CR.	.....
53	EE	IC359	Presas y Estabilidad de Taludes	03	02	02	160 CR.	.....
54	EE	IC453	Mecánica de Fluidos III	03	01	04	Mecánica de Fluidos II	IC452
55	EE	IC457	Aprovechamientos Hidroeléctricos	03	02	02	Irrigaciones	IC455
56	EE	IC458	Ingeniería de Ríos y Costas	03	02	02	Hidrología General	IC454
57	EE	IC459	Contaminación de Aguas	03	02	02	Abast. de Agua y Alcantarillado	IC456
58	EE	IC460	Instalaciones en Edificios	03	01	04	Mecánica de Fluidos II	IC452
59	EE	IC461	Aguas Subterráneas y Drenaje	03	02	02	Irrigaciones	IC455
60	EE	IC462	Obras Hidráulicas	03	02	02	170 CR.	.....
61	EE	IC463	Planteamiento de Recursos Hídricos	03	02	02	180 CR.	.....
62	EE	IC553	Topografía III	03	01	04	Topografía II	IC552





<b>63</b>	EE	IC555	Introducción a la Fotointerpretación	03	01	04	Fotogrametría	IC554
<b>64</b>	EE	IC556	Astronomía y Geodesia	03	02	02	Topografía II	IC552
<b>65</b>	EE	IC559	Ferrocarriles	03	01	04	Caminos I	IC557
<b>66</b>	EE	IC560	Aeropuertos	03	02	02	Caminos II	IC558
<b>67</b>	EE	IC561	Transporte Vial y Urbano	03	02	02	160 CR.	.....
<b>68</b>	EE	IC562	Planificación Territorial	03	01	04	160 CR.	.....
<b>TOTAL</b>				<b>233</b>				

## Plan de estudios semestralizado

PRIMER SEMESTRE							
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO	
1	FG401	METODOLOGÍA DE ESTUDIO UNIVERSITARIO	1	0	32	NINGUNO	
2	FG201	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	3	16	64	NINGUNO	
3	FG101	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	2	32	0	NINGUNO	
4	FG701	MATEMÁTICA BÁSICA	3	16	64	NINGUNO	
5	FG709	GEOMETRÍA ANALÍTICA	4	32	64	NINGUNO	
6	FG705	CALCULO DIFERENCIAL I	4	32	64	NINGUNO	
7	IC551	DIBUJO DE INGENIERÍA I	3	16	64	NINGUNO	
8	FG801	ACTIVIDADES FÍSICO CULTURALES	1	0	32	NINGUNO	
<b>TOTALES</b>			<b>21</b>	<b>144</b>	<b>384</b>		



SEGUNDO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	FG601	FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	2	32	0	FG101
2	FG703	MÉTODOS NUMÉRICOS	3	16	64	FG701
3	FG704	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES	3	16	64	FG701
4	IC151	TECNOLOGÍA DE MATERIALES	4	32	64	FG201
5	FG710	FÍSICA I	3	16	64	FG709
6	FG706	CÁLCULO DIFERENCIAL II	4	32	64	FG705
7	IC552	DIBUJO DE INGENIERÍA ASISTIDO POR COMPUTADORA	3	16	64	IC551
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>160</b>	<b>384</b>	

TERCER SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IC351	INTRODUCCIÓN A LA GEOTECNIA	4	32	64	40 Cr.
2	IC251	ESTÁTICA	4	32	64	FG702
3	IC152	TECNOLOGÍA DEL CONCRETO	4	32	64	IC151
4	FG711	FÍSICA II	3	16	64	FG710
5	FG707	ECUACIONES DIFERENCIALES	3	16	64	FG706
6	IC553	TOPOGRAFÍA I	4	32	64	IC552
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>160</b>	<b>384</b>	



CUARTO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IC361	MECÁNICA DE SUELOS I	4	32	64	IC351
2	IC252	RESISTENCIA DE MATERIALES I	4	32	64	IC251
3	IC161	CONSTRUCCIONES I	4	32	64	IC152
4	IC451	MECÁNICA DE FLUIDOS I	4	32	64	FG602
5	IC554	TOPOGRAFÍA II	4	32	64	IC553
6	FG501	IMPACTO AMBIENTAL DE OBRAS DE INGENIERÍA	2	32	0	60 CRED.
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>192</b>	<b>320</b>	

QUINTO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IC363	MECÁNICA DE SUELOS II	4	32	64	IC361
2	IC261	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I	4	32	64	IC252
3	IC164	INSTALACIONES EN EDIFICACIONES	3	16	64	IC161
4	IC452	MECÁNICA DE FLUIDOS II	4	32	64	IC451
5	IC556	FOTOGRAMETRÍA Y FOTOINTERPRETACIÓN	3	16	64	IC554
6	FG802	LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	1	16	0	FG801
7		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>0</b>	<b>160</b>	<b>384</b>	



SEXTO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IC168	COSTOS Y PRESUPUESTOS	3	16	64	IC164
2	IC371	INGENIERÍA DE CIMENTACIONES	4	32	64	IC363
3	IC265	INGENIERÍA SISMO RESISTENTE	4	32	64	IC261
4	IC461	HIDROLOGÍA GENERAL	4	32	64	IC452
5	IC561	INGENIERÍA DE CARRETERAS I	4	32	64	IC556
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>160</b>	<b>384</b>	

SÉPTIMO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IC170	PROGRAMACIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN OBRAS	3	16	64	IC168
2	IC381	PAVIMENTOS	4	32	64	IC363
3	IC271	CONCRETO ARMADO I	4	32	64	IC265
4	IC462	IRRIGACIONES	3	16	64	IC461
5	IC562	INGENIERÍA DE CARRETERAS II	4	32	64	IC561
6	FG901	ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	1	16	0	130 CRED.
7		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>160</b>	<b>384</b>	

OCTAVO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IC171	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	4	32	64	IC170



OCTAVO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
2	IC272	DE CONSTRUCCIÓN DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ALBAÑILERÍA	3	16	64	IC271
3	IC481	INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICIOS	3	16	64	IC462
4	FG303	INGENIERÍA Y REALIDAD NACIONAL	3	16	64	150 CRED.
5		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
7		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>128</b>	<b>448</b>	

NOVENO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	IC181	GESTIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORA S	3	16	64	IC171
2	IC273	INGENIERÍA DE PUENTES	3	16	64	IC271
3	IC482	ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ALCANTARIL LADO	4	32	64	IC481
4	FG602	TALLER DE INVESTIGACIÓN I	3	16	64	FG601
5		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
7		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>22</b>	<b>128</b>	<b>448</b>	



DÉCIMO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	FG603	TALLER DE INVESTIGACIÓN II	3	16	64	FG602
2		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
3		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
4		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
5		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
6		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
7		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	3	16	64	NINGUNO
<b>TOTALES</b>			<b>21</b>	<b>112</b>	<b>448</b>	

DÉCIMO PRIMER SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	FG1000	PRACTICAS PRE PROFESIONALES	2	0	64	150 CRED.
<b>TOTALES</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	



## **Malla curricular**