



## CARRERA INGENIERÍA CIVIL



<b>Nivel Académico:</b>	Licenciatura
<b>Años de Profesionalización:</b>	10 semestres (5 años)
<b>Modalidad de Admisión:</b>	Curso Preuniversitario / Examen de Admisión
<b>Modalidad de Graduación:</b>	Excelencia académica / Tesis de Grado / Proyecto de Grado / Trabajo Dirigido
<b>Diploma Académico:</b>	Licenciado en Ingeniería Civil
<b>Título en Provisión Nacional:</b>	Licenciado en Ingeniería Civil

### OBJETIVOS DE LA CARRERA

#### Objetivos Generales

Formar profesionales capaces de ejercer su profesión con dominio de la ciencia, destreza, seguridad, independencia y creatividad.

#### Objetivos Específicos

Transmitir los avances de la ciencia y tecnología.

- Impartir conocimientos de la ciencia para utilizar los recursos humanos y materiales eficientemente.
- Impartir conocimientos para seleccionar los métodos de trabajo y tecnología de construcción adecuados al medio.
- Impartir conocimientos para planificar, organizar, ejecutar y controlar obras civiles.
- Propiciar la investigación científica para encontrar nuevas tecnologías y nuevos materiales convenientes y adecuados a la realidad local y nacional.

### PERFIL PROFESIONAL

El profesional de Ingeniería Civil debe estar preparado para el diseño, operación, mantenimiento y administración de obras civiles, analizando la estabilidad, duración y preservando el medio ambiente, de forma eficaz y eficiente con la adecuación de materiales de construcción con que cuente el mundo bajo teorías modernas.

El profesional formado en la actualidad es con orientación a una especialidad en tres menciones:

- **Estructural** (diseño, supervisión y control de estructuras de hormigón armado, acero y especiales).
- **Hidráulica-Sanitaria** (diseño, supervisión, control y administración de entidades de servicio y energía).
- **Vías de Comunicación** (diseño, supervisión, control y administración de entidades del rubro).

El Ingeniero Civil en general debe resolver los problemas con que tropieza la civilización actual en sus grandes y pequeñas concentraciones a fin de que el hombre viva en condiciones humanas dignas.

### APTITUDES REQUERIDAS

El postulante que desea estudiar la carrera, deberá tener el siguiente perfil:



- Estar decidido a ser un profesional Ingeniero Civil.
- Tener afición por las ciencias exactas: matemáticas, física, química.
- Tener afición por el razonamiento lógico-matemático.
- Tener aptitudes de expresión gráfica.
- Tener afición para la investigación y búsqueda bibliográfica.
- Ser curioso y acucioso por todo lo que constituye la ingeniería civil.
- Ser creativo, original, equilibrado.
- Carácter formal, sereno, reflexivo, tenaz, perseverante.
- Tener habilidad para el uso de equipos de precisión.

### ÁREAS DE ACCIÓN

El Ingeniero Civil, participa en el desarrollo urbano de las ciudades y en el área rural produciendo, ejecutando y administrando proyectos de infraestructura vial (carreteras pavimentadas, autopistas, vías secundarias, vías férreas y aeropuertos), infraestructura sanitaria (agua potable, alcantarillado, plantas de tratamiento de aguas potables, residuales y disposición de desechos sólidos), grandes edificaciones, puentes, represas, canales, sistemas de riego.

### CAMPO DE TRABAJO

El campo de trabajo del Ingeniero Civil continúa en crecimiento mientras continúe el progreso del país por cuanto para salir del subdesarrollo es indispensable el concurso del Ingeniero Civil.

Los Ingenieros Civiles están inmersos en los proyectos nacionales de carreteras, de agua potable, alcantarillados, riego, edificaciones, puentes, represas del área del diseño y también de la construcción. También son los principales profesionales en las entidades estatales de servicio, H. Alcaldías, Organizaciones no Gubernamentales y organismos extranjeros.

## PLAN DE ESTUDIOS

NRO.	SIGLA MATERIA	NOMBRE MATERIA
<b>CURSO: 1</b>		
1	CIV101	DIBUJO TÉCNICO BÁSICO
2	FIS100	FÍSICA BÁSICA I
3	FIS101	LAB FÍSICA BÁSICA I
4	MAT100	ALGEBRA I
5	MAT101	CÁLCULO I
6	QMC100	QUÍMICA GENERAL
7	QMC101	LAB. QUÍMICA GENERAL
8	SIS403	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA
<b>CURSO: 2</b>		
9	CIV200	ISOSTÁTICA I
10	CIV213	TOPOGRAFÍA I
11	FIS102	FÍSICA BÁSICA II
12	FIS103	LAB FÍSICA BÁSICA II
13	MAT102	CÁLCULO II
14	MAT103	ALGEBRA II
15	MAT204	INFORMÁTICA I
<b>CURSO: 3</b>		
16	CIV201	ISOSTÁTICAS II
17	CIV214	TOPOGRAFÍA II
18	CIV229	HIDRÁULICA I
19	GLG100	GEOLOGIA
20	MAT205	MÉTODOS NUMÉRICOS



21	MAT207	ECUACIONES DIFERENCIALES
<b>CURSO: 4</b>		
22	CIV202	RESISTENCIA DE MATERIALES I
23	CIV215	GEODESIA Y SIG
24	CIV216	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
25	CIV219	MECÁNICA DE SUELOS I
26	CIV220	LAB MECÁNICA DE SUELOS I
27	CIV230	HIDRÁULICA II
<b>CURSO: 5</b>		
28	CIV203	RESISTENCIA DE MATERIALES II
29	CIV218	TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN
30	CIV221	MECÁNICA DE SUELOS II
31	CIV222	LAB.MECÁNICA DE SUELOS II
32	CIV233	ESTADÍSTICA
33	CIV238	SANITARIA I
34	CIV247	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN
<b>CURSO: 6</b>		
35	CIV204	HIPERESTÁTICAS
36	CIV209	HORMIGÓN ARMADO I
37	CIV239	SANITARIA II
38	CIV323	CARRETERAS I
39	CIV333	HIDROLOGÍA
40	CIV390	PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
<b>CURSO: 7</b>		
41	CIV210	HORMIGÓN ARMADO II
42	CIV244	ESTRUCTURAS DE MADERA
43	CIV245	ESTRUCTURAS METÁLICAS
44	CIV246	INSTALACIONES EN EDIFICIOS
45	CIV250	FUNDACIONES
46	CIV306	ANÁLISIS ESTRUCTURAL AVANZADO
47	CIV325	CARRETERAS II
48	CIV340	SANITARIA III
<b>CURSO: 8</b>		
49	CIV228	MECÁNICA DE SUELOS APLICADA
50	CIV232	HIDRÁULICA APLICADA
51	CIV248	GERENCIA DE OBRAS
52	CIV251	SISTEMAS DE ING. CIVIL
53	CIV309	DINÁMICA ESTRUCTURAL.
54	CIV311	HORMIGÓN PREFORZADO
55	CIV324	FERROCARRILES
56	CIV328	CARRETERAS III
57	CIV334	LABORATORIO DE HIDRÁULICA
58	CIV341	SANITARIA IV
59	CIV344	HIDROLOGÍA APLICADA
60	CIV346	CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
61	CIV391	ARQUITECTURA Y PLANIF. URB.
<b>CURSO: 9</b>		
62	CIV103	INGENIERÍA LEGAL
63	CIV307	ESTRUCTURAS ESPECIALES
64	CIV308	ELASTICIDAD Y ELEMENTOS FINITOS
65	CIV312	PUNTES
66	CIV326	INGENIERÍA DE TRÁFICO



67	CIV327	AEROPUERTOS
68	CIV336	HIDRÁULICA FLUVIAL
69	CIV337	HIDRÁULICA AGRÍCOLA
70	CIV338	OBRAS HIDRÁULICAS
71	CIV353	IMPACTO AMBIENTAL EN OBRAS CIVILES
72	CIV399	PROYECTO DE GRADO I
<b>CURSO: 10</b>		
73	CIV400	PROYECTO DE GRADO II