

**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL**

**SILABO**

**1. DATOS INFORMATIVOS**

1.1 Nombre de la Asignatura	: INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA CIVIL
1.2 Código de la Asignatura	: CIV 318
1.3 Número de créditos	: 04
1.4 Carácter de la Asignatura	: Obligatoria
1.5 Ciclo Académico	: III
1.6 Total de horas	: 05
1.6.1. Horas de teoría	: 03
1.6.2. Horas de práctica	: 02
1.7 Pre - requisito	: Ninguno
1.8 Total de Semanas	: 17 semanas

**2. SUMILLA**

La asignatura es de carácter teórico práctico, se trata de dar al alumno una visión amplia y clara de lo que es la carrera profesional de Ingeniería Civil, motivando positivamente a al aprendizaje de otras materias del plan curricular e interrelacionarlos con las especialidades de otras ingenierías. Involucra el estudio de la ingeniería, aspectos históricos, estructura de la ingeniería civil, de transporte, sanitaria, hidráulica, geodesia, geotecnia, construcción, desastres naturales, sísmica, vulnerabilidad y mitigación, modernidad, conocimiento y criterio técnico, ética profesional y el ejercicio amplio de la ingeniería civil.

**3. COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO HABRA LOGRADO**

Al final del curso, el alumno logrará entender y comprender la amplitud de las ramas de la ingeniería civil y orientarse adecuadamente a una especialización luego de culminado su carrera.

**4. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA**

**I UNIDAD**

**HISTORIA Y GENERALIDADES DE LA INGENIERÍA CIVIL**

**CAPACIDADES:** Tener conocimiento de los inicios de la profesión y cómo se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
1	S1	4	<b>INTRODUCCIÓN:</b> Presentación del silabo, prueba de entrada, escenario para el desarrollo de la	1 Tarea académica (ubicación de obras en el medio para realizar la visita)	El profesor desarrollará la clase con exposición dialogada	5

			Ingeniería Civil, pasado, presente y futuro de la ingeniería civil.			
2	S2	4	<b>LA INGENIERIA:</b> Que es la ingeniería, funciones, campos de la ingeniería, Características de un ingeniero, el ingeniero civil, perfil y campos de acción.	1 Evaluación correspondiente a la tarea académica.	El profesor desarrollara la clase con actividad aplicada.	10
3	S3	4	<b>ASPECTOS HISTORICOS:</b> La ingeniería civil a través de las edades: antigua, media, moderna, contemporánea.	2 Tarea académica (estructuras).	El profesor desarrollará la clase con participación del alumno.	15
4	S4	4	<b>ESTRUCTURA DE LA INGENIERIA CIVIL:</b> Descripción de las ramas de la ingeniería civil.	2 Evaluación correspondiente a la tarea académica	El profesor desarrollará la clase motivando al alumno e intercambiando informaciones.	25
5	S5	4	<b>TRANSPORTE:</b> Transporte en el Perú, importancia del transporte, categoría de carreteras, clases de carreteras.	3 Tarea académica (sanitaria)	Se plantearán situaciones sobre hechos ocurridos en obras locales y nacionales	30
6	<b>PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL</b>					<b>35.00 %</b>

## II UNIDAD

### ESPECIALIDADES DE LA INGENIERÍA CIVIL

**CAPACIDADES:** Tener conocimiento de todas las ramas que abarca la ingeniería civil y la importancia de las mismas.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
	S7	4	<b>SANITARIAS:</b> Importancia de la ingeniería sanitaria, red de agua potable y alcantarillado, plantas de tratamiento	3 Evaluación correspondiente a la tarea académica	Se plantearán situaciones sobre hechos ocurridos en obras locales y nacionales	40
8	S8	4	<b>HIDRAULICAS:</b> Sistemas de riego, canales, presas, puertos.	4 Tarea académica (topografía)	Se plantearan situaciones sobre hechos ocurridos en obras locales y nacionales	45
9	S9	4	<b>GEOTECNIA – GEODESIA:</b> Importancia de la geotecnia en la construcción. Geotecnia en obras hidráulicas, geotecnia en obras viales, geotecnia en edificaciones, Ensayos de laboratorio, importancia de la topografía.	5 Tarea académica. (Tipos de construcciones). Evaluación correspondiente a la tarea académica.	Se plantearan situaciones sobre hechos ocurridos en obras locales y nacionales.	50
10	S10	4	<b>CONSTRUCCION:</b> Construcciones en el Perú, tipos y formas de	5 Evaluación correspondiente a la tarea académica.	Se plantearán situaciones sobre hechos ocurridos en	55

			construcciones.		obras locales y nacionales.	
11	S11	4	<b>CATASTROFES NATURALES:</b> Sismos, huracanes y tornados, Inundaciones	6 Tarea académica (participación de la ingeniería civil en la prevención y la mitigación)	Se incorporarán lecturas para que sean leídas, analizadas y evaluadas.	60
12	<b>SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL</b>					<b>65%</b>

### III UNIDAD

#### LOGROS Y AGENTES EXTERNOS QUE AFECTAN LA INGENIERÍA CIVIL Y PERFIL DEL PROFESIONAL

**CAPACIDADES:** Tener conocimiento de los agentes externos que intervienen en la ejecución de proyectos, los logros y fracasos que se han dado en la historia y tener una base de cuál debe ser el perfil de un ingeniero civil.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
13	S13	4	<b>VULNERABILIDAD Y MITIGACION:</b> Efectos de los catástrofes, prevención y atención de los catástrofes.	6 Evaluación correspondiente a la tarea académica.	Conoce y analiza la vulnerabilidad.	70
14	S14	4	<b>LOGROS Y REVESES DE LA INGENIERIA CIVIL:</b> grandes logros de la ingeniería civil, situaciones adversas de la ingeniería civil. Otras situaciones.	7 Tarea académica (Expedientes técnicos)	Conoce y analiza los logros y situaciones contrarias de la ingeniería civil.	80
15	S15	4	<b>ASPECTOS GENERALES SOBRE EL EJERCICIO DE LA PROFESION DEL INGENIERO CIVIL:</b> seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, calidad en la construcción	8 Tarea académica (Seguridad en obra)	Se plantearán situaciones sobre el ejercicio profesional	90
16	S16	4	<b>ETICA PROFESIONAL:</b> El código de ética del ingeniero	8 Evaluación de las tareas académicas.	Se incorporarán lecturas para que sean leídas, analizadas y evaluadas.	95
17	<b>TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL</b>					<b>100 %</b>

Tener en cuenta en su programación:

- 1ra Evaluación Parcial: Semana 6
- 2da Evaluación Parcial: Semana 12

- 3ra Evaluación Parcial: Semana 17
- Examen Rezagado: Semana 18
- Examen Complementario: Semana 19
- 8 evaluaciones correspondientes a Tarea Académica (Semanas: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16)

## 5. METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS DIDACTICAS

- Expositiva : En base a los conocimientos programados con ayuda de diapositivas.
- Demostrativa: En función a las programaciones realizadas con el apoyo del laboratorio de computo.
- Sistemática: Da explicación de los requerimientos de la ingeniería civil.
- Visita a campo.

## 6. RECURSOS MATERIALES

- Por parte de la carrera de ingeniería civil: Pizarra acrílica y plumones, equipo proyector multimedia.
- Por parte del docente: Textos relativos al curso, guía de prácticas de programación de obra, separatas.
- Por parte de los alumnos: Útiles de escritorio.

## 7. EVALUACION

Para la aprobación del curso es necesario:

- Asistencia a clases :70% o mas
- Presentación y sustentación eficiente en los trabajos de campo, y tareas académicas.
- Rendir oportuna y satisfactoriamente las evaluaciones de las tareas y los parciales.
- Obtener al culminar el ciclo un promedio de 11 o mas.

TA: Promedio de tareas académica

EP :1ra evaluación parcial

EP: 2da evaluación parcial

EF: 3ra evaluación parcial

$$NF = \frac{\overline{TA} + EP1 + EP2 + EF}{4}$$

NF : Nota final

## 8. BIBLIOGRAFIA

- Frederick S. Merrit, Manual del Ingeniero Civil, 1995 Mc Graw Hill México 04 tomos.
- Biblioteca Atrium de la Construcción – 6 tomos – océano – España 1993.
- Hector gallegos – La Ingeniería – 1999 upc. 445p.
- Alberto Sarria Molina, Introducción a la Ingeniería Civil, McGraw Hill 1999. 221p.
- Reglamento de metrados para obras de edificación – CAPECO 108p.

- Pablo Grech Mayor, Introducción a la Ingeniería, Pearson educación en Colombia. Ltda. 1ra edición. 2001. 392p.
- INDECOPI. Normas técnicas Peruanas.

---

ING. EDITH BAYODOLINDA SOLANO MEZA  
**Asuntos Académicos**

---

MG. JOSE LUIS LEÓN UNTIVEROS  
**Decano de la Facultad de Ingeniería**

