

SÍLABO

Introducción a la Ingeniería Civil

Código	24UC00027	Carácter	Obligatorio	
Requisito	Ninguno			
Créditos	3			
Horas	Teóricas	2	Prácticas	2
Año académico	2024			

I. Introducción

Introducción a la Ingeniería Civil es una asignatura de especialidad, de carácter obligatorio para la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil, que se ubica en el primer ciclo. Esta asignatura contribuye a desarrollar la competencia Ética y Responsabilidad Profesional, en el nivel 1. Por su naturaleza, incluye componentes teóricos y prácticos que permiten identificar el desarrollo de la ingeniería a lo largo de la historia, el comportamiento ético del ingeniero y las especialidades de la ingeniería civil. Por otro lado, debido a la naturaleza de los contenidos que desarrolla, la asignatura puede tener un formato presencial, virtual o *blended*.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: logros de la ingeniería a lo largo de la historia; áreas de la ingeniería civil; ética y deontología en la ingeniería; reglamentación vigente; medio ambiente; seguridad y salud en obra.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de explicar la solución a una necesidad de la sociedad basado en un proyecto de alguna de las especialidades de ingeniería civil, demostrando responsabilidad, puntualidad y respetando la propiedad intelectual.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1 La ingeniería en la humanidad		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de reconocer la trascendencia de la actividad de la construcción en la civilización humana.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y diferencias entre ingeniería y ciencia 2. La evolución del hombre y su necesidad de aplicar la ingeniería 3. Principales exponentes de la ingeniería en la historia 4. Historia de la ingeniería civil 		

Unidad 2 Estructura de la ingeniería civil		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de distinguir las etapas de un proyecto de construcción civil y las especialidades de la ingeniería civil.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. El ciclo del proceso constructivo 2. Los objetivos de un proyecto de construcción civil 3. El expediente técnico de un proyecto de ingeniería civil 4. Especialidades de la ingeniería civil 		

Unidad 3 El ejercicio profesional de la ingeniería civil		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de identificar las normativas vigentes a fin de actuar de forma ética y adecuada la profesión de ingeniería civil.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aptitudes y actitudes del ingeniero civil 2. La gestión de un proyecto de construcción civil 3. Los aspectos legales en los proyectos de ingeniería civil 4. La seguridad y salud en los proyectos de ingeniería civil 		

Unidad 4 El rol de la ingeniería civil en la sociedad		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de explicar la solución a una necesidad de la sociedad basado en un proyecto, analizando la función de las instituciones colaborativas en la actividad de la construcción, determinando una línea de conducta acorde a los estatutos y normas establecidas.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las instituciones de apoyo en la industria de la construcción 2. La ética y deontología en la profesión 3. La relación de la ingeniería civil con el medio ambiente 4. Las nuevas tendencias y filosofías en la ingeniería civil 		

IV. Metodología

Modalidad Presencial, Semipresencial (formato presencial)

En la asignatura se ejecutará la metodología experiencial y colaborativa en el proceso de enseñanza - aprendizaje, siendo un proceso activo donde los estudiantes participan de forma individual o grupal y el docente mediante su experiencia profesional refuerza los conceptos teóricos. El trabajo en el aula se complementa con trabajos que los estudiantes realizan por asignación del docente. La parte de los materiales y el soporte educativo utilizado será la bibliografía actualizada, un proyector multimedia y el aula virtual, como recurso en el que se compartirán las presentaciones de clases y todo material que pueda reforzar el aprendizaje del estudiante. Se implementará el aprendizaje basado en retos (ABR).

V. Evaluación

Sobre la probidad académica

Las faltas contra la probidad académica se consideran infracciones muy graves en la Universidad Continental. Por ello, todo docente está en la obligación de reportar cualquier incidente a la autoridad correspondiente; sin perjuicio de ello, para la calificación de cualquier trabajo o evaluación, en caso de plagio o falta contra la probidad académica, la calificación será siempre cero (00). En función de ello, todo estudiante está en la obligación de cumplir el [Reglamento Académico¹](#) y conducirse con probidad académica en todas las asignaturas y actividades académicas a lo largo de su formación; de no hacerlo, deberá someterse a los procedimientos disciplinarios establecidos en el mencionado documento.

Modalidad Presencial

Rubros	Unidad por evaluar	Entregable	Instrumento	Peso parcial (%)	Peso total (%)
Evaluación de entrada	Requisito	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de objetiva	0	
Consolidado 1 C1	Unidad 1 Semana 4	Exposición grupal de las obras emblemáticas identificadas	Rúbrica de evaluación	50	20
	Unidad 2 Semana 7	Entrega de planos y metrados	Rúbrica de evaluación	50	
Evaluación parcial EP	Unidad 1 y 2 Semana 8	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	20	
Consolidado 2 C2	Unidad 3 Semana 12	Exposición grupal: Norma G050 sobre seguridad y salud en la construcción (ABR)	Rúbrica de evaluación	50	20
	Unidad 4 Semana 15	Informe de la evaluación del expediente técnico	Rúbrica de evaluación	50	

¹ Descarga el documento en el siguiente enlace <https://shorturl.at/fhosu>

Evaluación final EF	Todas las unidades Semana 16	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	40
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades Fecha posterior a la evaluación final	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad Semipresencial (formato presencial)

Rubros	Unidad por evaluar	Semana	Entregable	Instrumento	Peso parcial (%)	Peso total (%)
Evaluación de entrada	Requisito	Primera sesión	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de objetiva	0	
Consolidado 1 C1	Unidad 1	1 – 3	Actividades virtuales		15	20
			Exposición grupal de las obras emblemáticas identificadas	Rúbrica de evaluación	85	
Evaluación parcial EP	Unidad 1 y 2	4	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	20	
Consolidado 2 C2	Unidad 3	5 – 7	Actividades virtuales		15	20
			Exposición grupal: Norma G050 sobre seguridad y salud en la construcción (ABR)	Rúbrica de evaluación	85	
Evaluación final EF	Todas las unidades	8	Informe de la evaluación del expediente técnico	Rúbrica de evaluación	50	40
			Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo	50	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Evaluación individual teórico-práctica	Prueba de desarrollo		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Fórmula para obtener el promedio

$$PF = C1 (20 \%) + EP (20 \%) + C2 (20 \%) + EF (40 \%)$$

VI. Atención a la diversidad

En la Universidad Continental generamos espacios de aprendizaje seguros para todas y todos nuestros estudiantes, en los cuales puedan desarrollar su potencial al máximo. En función de ello, si un(a) estudiante tiene alguna necesidad, debe comunicarlo al o la docente. Si el estudiante es una persona con discapacidad y requiere de algún ajuste razonable en la forma en que se imparten las clases o en las evaluaciones, puede comunicar ello a la Unidad de Inclusión de Estudiantes con Discapacidad. Por otro lado, si el nombre legal del estudiante no corresponde con su identidad de género, puede comunicarse directamente con el o la docente de la asignatura para que utilice su nombre social. En caso hubiera algún inconveniente en el cumplimiento de estos lineamientos, se puede acudir al(la) director(a) o al(la) coordinador(a) de carrera o a la Defensoría Universitaria, lo que está sujeto a la normativa interna de la Universidad.

VII. Bibliografía

Básica

Grech, P. (2013). *Introducción a la Ingeniería un enfoque a través del diseño* (5.ª ed.). Pearson. <https://acortar.link/n60i2f>

Complementaria

Aracil, J. (2010). *Fundamentos, método e historia de la Ingeniería: una mirada al mundo de los Ingenieros* (6.ª ed.). Síntesis.

Baca, G. (2013). *Evaluación de proyectos*. (7.ª ed.). McGraw-Hill.

Robbins, S. y Coulter, M. (2014). *Administración* (12.ª ed.). Pearson.

Rodríguez, L. y Ludeña, W. (2012). *Edificios y ciudades*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Secchi, B. (2014). *Primera lección de urbanismo*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

VIII. Recursos digitales

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. <https://shorturl.at/aevFK>