

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

Código:	ESPOL01846 (TEMPORAL)	
Nombre:	LEGISLACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS	
Modalidad de la asignatura	Híbrida	
Idioma de impartición de la asignatura:	Español	
Organización del aprendizaje	Número de Horas	
Aprendizaje en contacto con el profesor	32.0	
Aprendizaje práctico-experimental	16.0	
Aprendizaje autónomo	48.0	
TOTAL DE HORAS	96,00	
CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA	2,00	

2. PALABRAS CLAVE

evaluación de impacto, certificación ambiental, sostenibilidad, normativa ambiental

3. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Evaluar proyectos a través del análisis de la legislación ecuatoriana y criterios de sostenibilidad, utilizando metodologías y herramientas específicas, para la identificación de soluciones que minimicen el impacto ambiental y maximicen los beneficios sociales y económicos.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura Legislación y Sostenibilidad de Proyectos dirigida a estudiantes de cuarto nivel, busca integrar el marco legal ecuatoriano y criterios de sostenibilidad en la evaluación de proyectos. A través del análisis normativo, metodologías de gestión ambiental y herramientas de evaluación de impacto, los estudiantes identifican soluciones que minimizan efectos negativos y optimizan beneficios sociales y económicos. Al finalizar, serán capaces de aplicar principios legales y estrategias sostenibles en el desarrollo de proyectos, fortaleciendo su capacidad para la toma de decisiones responsables y alineadas con el desarrollo sustentable.

5. CONOCIMIENTOS Y/O COMPETENCIAS PREVIOS

Conocimiento básico de normativas ambientales y legislación ecuatoriana. Fundamentos de sostenibilidad y evaluación de impactos. Manejo de herramientas de gestión y análisis geoespacial.

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

	Resultados de aprendizaje de las Asignatura (Ya declarados previamente/en función de los contenidos)	Resultado de aprendizaje del programa (Ya declarados previamente)	Nivel de contribución del resultado de aprendizaje del programa al perfil de egreso (Alto/Medio/Bajo)
1	Analizar el marco legal ecuatoriano aplicable a proyectos en geociencias, identificando normativas clave y su impacto en la viabilidad técnica, económica y ambiental de la población.	Integrar los conocimientos adquiridos en las diferentes disciplinas estableciendo las bases de diseño para aplicarlas en su Proyecto de Graduación.	Media
2	Aplicar metodologías y herramientas de evaluación de sostenibilidad en proyectos en geociencias, considerando criterios ambientales, sociales y económicos para la	Diagnosticar conflictos y desequilibrios territoriales y prescribir estrategias de planeamiento y acciones para su corrección escala local y regional.	Alta

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

	Resultados de aprendizaje de las Asignatura (Ya declarados previamente/en función de los contenidos)	Resultado de aprendizaje del programa (Ya declarados previamente)	Nivel de contribución del resultado de aprendizaje del programa al perfil de egreso (Alto/Medio/Bajo)
2	toma de decisiones.	Diagnosticar conflictos y desequilibrios territoriales y prescribir estrategias de planeamiento y acciones para su corrección escala local y regional.	Alta
3	Proponer soluciones sostenibles en proyectos en geociencias, integrando aspectos legales y técnicos para minimizar impactos ambientales y optimizar beneficios sociales y económicos.	Diagnosticar conflictos y desequilibrios territoriales y prescribir estrategias de planeamiento y acciones para su corrección escala local y regional.	Alta

7. LISTADO DE UNIDADES

Unidad	Nombre de las Unidades y Subunidades	Horas de componentes		
		Contacto con el profesor	Práctico-Experimental	Aprendizaje autónomo
1.	1. Legislación Ambiental y Regulaciones para Proyectos 1.1. Código Orgánico del Ambiente (COA) y su relación con proyectos de ingeniería. 1.2. Normativas específicas para sectores estratégicos (minería, hidrocarburos, infraestructura, energía). 1.3. Procedimientos de obtención de licencias ambientales y auditorías. 1.4. Regulaciones sobre gestión de residuos, emisiones y uso de recursos naturales 1.5. Mecanismos de control y fiscalización ambiental en Ecuador. 1.6. Consecuencias legales por incumplimiento de normativas ambientales.	6	2	9
2.	2. Evaluación de Impacto Ambiental y Sostenibilidad en Proyectos 2.1. Métodos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) 2.2. Estrategias para la reducción de impactos ambientales. 2.3. Diseño y ejecución de planes de manejo ambiental (PMA). 2.4. Análisis de impacto en comunidades y economía local. 2.5. Integración de indicadores de sostenibilidad en la planificación de proyectos.	8	6	12
3.	3. Certificaciones Ambientales y Estrategias de Sostenibilidad 3.1. LEED, EDGE, ISO 14001 y su aplicación en proyectos de ingeniería. 3.2. Análisis de Ciclo de Vida (ACV) y huella de carbono 3.3. Aplicación de principios de economía circular en proyectos de ingeniería.	8	4	12

Unidad	Nombre de las Unidades y Subunidades	Horas de componentes		
		Contacto con el profesor	Práctico-Experimental	Aprendizaje autónomo
3.	3.4. Modelos de negocio sostenibles y su impacto en la viabilidad de proyectos.	8	4	12
4.	4. Aplicación de Herramientas y Estudios de Caso 4.1. Aplicación de Sistemas de Información Geográfica (SIG) en evaluación ambiental. 4.2. Análisis de proyectos sustentables en Ecuador y América Latina. 4.3. Casos de éxito y lecciones aprendidas en la aplicación de normativas ambientales. 4.4. Estructura y contenido clave de un informe de sostenibilidad en proyectos. 4.5. Presentación y discusión de resultados en un entorno académico.	10	4	15

8. METODOLOGÍA

Clases magistrales / expositivas y actividades de aprendizaje supervisadas mediante prácticas de aula, tutorías y exposición oral de trabajos.
Elaboración de trabajos autónomos.
Trabajo autónomo..
Lectura de artículos / informes de interés.

9. EVALUACIÓN POR COMPONENTES DEL APRENDIZAJE

COMPONENTE	Porcentaje %	Tipo de evaluación			
		Diagnóstica	Formativa	Sumativa	
1	Aprendizaje en contacto con el profesor	30,00	x	x	x
2	Aprendizaje práctico-experimental	30,00		x	
3	Aprendizaje autónomo	40,00		x	

10. BIBLIOGRAFÍA

Básica:
Benavides Delgado, J., & Fernández Mateo, J. (2020). Los límites de la sostenibilidad. Ediciones Pirámide.
Complementaria:
McDonough, W., & Braungart, M. (2002). Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. North Point Press.
Lozano Cutanda, B., & Alli Turrillas, J.-C. (2020). Administración y Legislación Ambiental (11ª ed.). Editorial Tecnos.

11. RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO

Nombre	Responsabilidad
OLAYA CARBO PETER STALIN	Coordinador de asignatura