

Datos de identificación			
Nombre del EE: Sustentabilidad		Área Formativa: Básica	
Departamento que da el servicio: Ingeniería Industrial			
Clave:	Modalidad: Presencial/en línea	Idiomas: Español	
Horas totales al semestre: 64	Valor en créditos: 4	Semestre en que se cursa: 2	
Carácter: Obligatorio	Antecedente:	EE subsecuente:	
Opciones de promoción: Calificación		Mecanismos alternativos de promoción: Suficiencia	
Presentación			
La asignatura pertenece al eje básico, se imparte en el quinto semestre y es de carácter obligatoria. El principal propósito es proporcionar a los estudiantes los aspectos fundamentales y básicos para: promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo industrial, mejorar la calidad de vida de los recursos humanos y los ciudadanos en general, ayudar a crear un ambiente libre de contaminación, la protección y preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.			
Desempeños			
Competencias genéricas que se ejercitan		Unidades de competencia profesionales	
<ul style="list-style-type: none"> Interpreta de manera integral el mundo natural y social contemporáneo mediante esquemas científicos de generación y aplicación del conocimiento 		9.2. Organizar recursos tecnológicos y humanos para manufacturar y producir bienes y servicios de manera eficiente, sustentable, limpia y de calidad.	
Resultados de Aprendizaje			
La asignatura fomenta en los estudiantes un espíritu creativo e interdisciplinario que les permite contribuir en la solución de problemas complejos relacionados con las dimensiones básicas del desarrollo sustentable: medio ambiente, sociedad y economía. Este es un curso a nivel divisional, dentro de la División de Ingeniería, que contribuye al Plan de Desarrollo Sustentable Institucional y las acciones llevadas a cabo aquí tienen una incidencia particularmente ambiental y social en cada uno de sus ejes rectores.			
Orientación didáctica			
El tipo didáctico es conceptual por asignatura y procedimental por práctica en campo. La modalidad de interacción es mayormente presencial.			
Actividades del estudiante		Actividades del profesor	
Horas/ semestre	Actividades	Horas/ semestre	Actividades
8	Búsqueda de conceptos	10	Observa el proceder del estudiante bajo ambientes controlados
10	Prácticas de laboratorio	46	Expone la intencionalidad del curso, brindando la información pertinente para el abordaje del curso
46	Asistencia a clase	8	Revisa ejercicios
Evaluación del aprendizaje			
Criterios de cumplimiento		Evidencias de desempeño	
Entregar trabajos en tiempo y forma		Resolución de problema Ejecución de procedimiento	Examen escrito Portafolio de evidencias Control de lectura Síntesis
Técnicas e instrumentos de evaluación		Lista de cotejo, Rúbrica	
Recursos para la formación			
Contenidos básicos		Materiales	
<ul style="list-style-type: none"> Investigación sobre ingeniería y sustentabilidad. Difusión y sensibilización. Ciclo de vida del producto/servicio. Evento semestral. 		<ul style="list-style-type: none"> Diapositivas y proyector. Pintarrón. Recursos bibliográficos en biblioteca y/o electrónicos en internet. Página de la materia en Moodle y/o internet. 	
Bibliografía			
<ul style="list-style-type: none"> Anglia Ruskin University. (2012). Guide to the Harvard Style of Referencing. 4 th edition. Online http://libweb.anglia.ac.uk/referencing/harvard.htm Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable. ¿Cuánto tarda? Online http://www.uaz.edu.mx/semarnat/cuanto_tarda.html Díaz Coutiño, Reynol y Escárcega Castellanos, Susana. (2009). Desarrollo sustentable: Una oportunidad para la vida. Edit. Mc Graw Hill. Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Online http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm 			

- Green Zia Environmental Leadership Program. Online <https://www.env.nm.gov/p2/green-zia-leadership-program/>
- International Institute for Sustainable Development. Sustainable Development
- Timeline. Online <http://www.iisd.org/library/sustainable-development-timeline>
- Kalundborg Symbiosis. Online <http://www.symbiosis.dk/en>
- LT Empresarial. Separación de residuos. Online [http://www.ltempresarial.com/2012/11/05/separacion-de-residuos/Du, S., & Xi, L. \(2019\).](http://www.ltempresarial.com/2012/11/05/separacion-de-residuos/Du, S., & Xi, L. (2019).)

Perfil deseable del profesor que lo conduce o lo coordina

Grado académico: Maestría	Área de formación: Ingeniería industrial o afín
Experiencia docente: 2 años	Experiencia profesional en el campo: 1 años
Elaboró: Javier Esquer Peralta, Luis Eduardo Velázquez Contreras Y Nora Elba Munguía Vega	Fecha: 24 de noviembre de 2023