

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA MECÁNICA**



1. IDENTIFICACION				
Nombre de Asignatura: <b>Ambiente Y Sostenibilidad Gr. 1</b>				
Horario: Miércoles de 14:00 a 16:00, Viernes de 14:00 a 16:00				
CÓDIGO: <b>IM006</b>		CREDITOS: <b>3</b>		
Teórica		Teórico Práctica	x	Práctica
Requisito:				
Prequisito:				

2. DESCRIPCIÓN DE CRÉDITOS		
Distribución de actividades académicas	Horas/Semana	Horas/Semestre
Clase presencial	4	64
Talleres dirigidos		
Trabajo fuera de clase	5	80
Trabajo investigativo		
Total	9	144

3. CARACTERIZACIÓN DE LA ASIGNATURA					
Por su obligatoriedad	Obligatoria		Opcional		Electiva
Por el estilo de clase	Cátedra	X	Taller	De campo	Laboratorio

4. OBJETIVOS DE LAS ASIGNATURA
<p><b>General:</b> Facilitar la fundamentación conceptual y metodológica para la formulación de alternativas o propuestas de intervención del territorio con criterios de sustentabilidad, aplicando el Aprendizaje Basado en Problemas ABP, los conocimientos adquiridos durante la carrera y un análisis con enfoque interdisciplinario de problemáticas y/o conflictos ambientales.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que los estudiantes conozcan y apliquen el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y las bases de datos científicas para la formulación de las alternativas o propuestas de intervención del territorio.</li> <li>2. Que los estudiantes en diálogo con los docentes, con los compañeros de curso, los actores locales y profesionales de diferentes disciplinas reconozcan y caractericen diferentes problemáticas y conflictos ambientales relacionados con nuestra región en los que se puedan aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera.</li> <li>3. Que los estudiantes en diálogo con los docentes, con los compañeros de curso, los actores locales y profesionales de diferentes disciplinas formulen alternativas o propuestas de intervención, con criterios de sustentabilidad, a problemáticas y/o conflictos ambientales encontrados en nuestra región aplicando el ABP y los conocimientos adquiridos durante la carrera.</li> </ol>

<b>5. TIPO DE EVALUACIÓN</b>				
Las evaluaciones comprenden la valoración cualitativa y cuantitativa de aspectos tales como: talleres de lectura, informes escritos, exposiciones y visitas técnicas.				
AVANCES				TEMA DEL AVANCE
<b>%</b>	<b>40</b>			<b>PARCIAL 1</b>
		%	20	Talleres
		%	40	Ensayo Práctica II ABP
		%	40	Informe y exposición Práctica I ABP
<b>%</b>	<b>60</b>			<b>FINAL</b>
		%	10	Talleres
		%	10	Informe Formulación y caracterización del problema
		%	10	Análisis visitas técnicas, conferencias y reflexiones
		%	20	Anteproyecto
		%	35	Proyecto final
		%	15	Sustentación final

<b>6. CONTENIDO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción al Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).</li> <li>2. Introducción a las bases de datos científicas</li> <li>3. Introducción al concepto de ciudades inteligentes</li> <li>4. Práctica I. Aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas para resolver un problema propuesto por el profesor.</li> <li>5. Práctica II. Aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas en una materia cursada durante la carrera.</li> <li>5. Visitas técnicas que permitan reconocer y caracterizar diferentes problemáticas y conflictos ambientales relacionados con nuestra región en los que se puedan aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera y conocer como aplicar el ABP en el ejercicio de la profesión.</li> <li>6. Conferencias y reflexiones con actores locales y profesionales de diferentes disciplinas que permitan reconocer y caracterizar distintas problemáticas y conflictos ambientales relacionados con nuestra región en los que se puedan aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera y conocer como aplicar el ABP en el ejercicio de la profesión.</li> <li>7. Práctica III. Aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas en una alternativa o propuesta de intervención, con criterios de sustentabilidad, a una problemática y/o conflicto ambiental encontrado por los estudiantes en nuestra región.</li> </ol>

<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b>
<p><b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA UTILIZADA ACTUALMENTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Curso sobre Aprendizaje Basado en Problemas de CityLab.</li> <li>-Bases de datos científicas proporcionadas por la Universidad Tecnológica de Pereira en su plataforma digital, como SCIENCE DIRECT y SCOPUS.</li> <li>-La bibliografía específica será definida de acuerdo al tipo de proyectos que se desarrollen en el curso</li> </ul>