



**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**PLAN DE ASIGNATURA**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	<b>CATEDRA DEL AGUA</b>	
CODIGO DE LA ASIGNATURA:	<b>EI05</b>	
CICLO DE FORMACIÓN:	BÁSICO	X
	PROFESIONAL	
COMPONENTE DE FORMACIÓN	BÁSICO	
	HUMANÍSTICO	
	PROFESIONAL	
	ELECTIVO	X
	OPTATIVO	
UBICACIÓN ASIGNATURA: (Semestre/ ano)	<b>CUARTO – QUINTO- SEXTO (4-5-6)</b>	
NIVEL DE FORMACIÓN:	POSGRADO	
	PREGRADO	X
	TECNOLÓGICO	
	TÉCNICO	
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	<b>No. HORAS</b>	
	Presenciales	2
	Independientes	4
	<b>TOTAL HORAS</b>	<b>6</b>
CREDITOS ACADÉMICOS:	<b>2</b>	
PRERREQUISITOS:		
CORREQUISITOS:		
MODALIDAD:	PRESENCIAL	X
	A DISTANCIA	
	TUTORIADA	
	VIRTUAL	
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	OBLIGATORIA	
	ELECTIVA	X
TIPO ASIGNATURA:	TEORICA	X
	PRÁCTICA	
	TEÓRICO-PRÁCTICA	



## UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

### JUSTIFICACIÓN

Los niveles de contaminación en el mundo especialmente en Colombia han tenido un comportamiento progresivo debido al crecimiento y el desarrollo adoptado por el país, acompañado de grandes impactos negativos en su entorno natural, impactos en el aire, el agua y los suelos que afectan nocivamente a los seres humanos y a otros organismos vivos, enmarcado en un ambiente con creciente contaminación representando peores niveles de vida para la sociedad y más aún cuando se comienzan a afectar recursos vitales los cuales se revierten hacia el ser humano y la sociedad en conjunto.

En busca de profesionales comprometidos con mejorar las condiciones anteriormente mencionadas, la Universidad Libre seccional Pereira, ha creado la Cátedra del Agua, espacio de discusión y sensibilización en torno a las principales problemáticas ambientales del planeta y especialmente el país; es una cátedra de formación de Profesionales en todas las disciplinas ofrecidas por la Universidad con el propósito de que en su vida laboral se puedan enfrentar e involucrar en los procesos de Conservación Ambiental que sus disciplinas y el país exigen.

### OBJETIVO GENERAL

Facilitar las bases teóricas y metodológicas que permitan la comprensión del sistema natural y la influencia de la sociedad en este, a fin de propiciar el análisis crítico del contexto social del sector y el análisis de los impactos que las actividades humanas tienen sobre su ecosistema, así como la reflexión en torno al comportamiento global de la economía y su relación con la dinámica ambiental.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los antecedentes y métodos del ambientalismo y su impacto en el devenir históricos de la población.
- Comprender el concepto de ambiente, ecosistema y su dinámica a partir de los factores que inciden en la toma de decisiones de los agentes socioeconómicos.
- Establecer la relación Estado-Ambiente en la sociedad y su relevancia para el entendimiento de la realidad.
- Identificar las perspectivas teóricas y los problemas fundamentales de que se ocupa el análisis ambiental.
- Comprender los indicadores que permiten valorar la situación ambiental y social de la nación desde la perspectiva y actividad misiona de cada profesión.
- Comprender las relaciones sociales que tienen que ver con los procesos de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios, entendidos estos como medios de satisfacción de necesidades humanas y resultado individual y colectivo de la sociedad y su impacto en el ambiente.
- Estudiar la dinámica hídrica mundial, regional y local y la influencia de esta en los procesos socioeconómicos.

### PRINCIPIOS DE FORMACION Y METAS DE APRENDIZAJE EN TÉRMINOS DE COMPETENCIAS

#### A. COMPETENCIA DE APRENDIZAJE Y DOMINIOS GENERALES:

#### B. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

#### COMPETENCIA INTERPRETATIVA:

- Interpretar los conceptos de ambiente, ecosistema, recurso.
- Establecer diferencias sustanciales entre conceptos económicos.
- Interpretar ciclos naturales y su incidencia en la vida diaria de la sociedad.
- Interpretar el impacto de las actividades humanas en el medio natural



## UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

### COMPETENCIA ARGUMENTATIVA

- Explicar la interacción que existe entre desarrollo económico y ecosistema de un territorio.
- Argumentar el comportamiento natural de un sistema.
- Comprender las leyes naturales.
- Describir las variables económicas aplicadas al funcionamiento del sistema natural.

### COMPETENCIA PROPOSITIVA

- Analizar el comportamiento de la sociedad con la capacidad para gestionar de manera adecuada los recursos naturales.
- Aplicar las leyes naturales en la aplicación real de sus campos profesionales.

### METODOLOGÍA GENERAL

A través de clases magistrales el profesor generará las explicaciones básicas sobre cada uno de los temas a tratar, ejemplarizando cada uno de los temas; el estudiante tendrá la responsabilidad de retomar cada uno de los temas realizando ejercicios propuestos con problemas tipo; la retroalimentación de los temas se hará a través de la aclaración de dudas propuestos por los estudiantes después de desarrollar sus talleres y ejercicios. Cada tema será llevado a la práctica a través de la realización de ensayos.

Los temas serán evaluados en cada uno de los cortes parciales y esporádicamente a través de la realización de talleres en aula y aplicación de Quicez. Se proponen como actividades complementarias la presentación de exposiciones grupales sobre temas aplicados de la asignatura y sus respectivas carreras universitarias; se consolidan los temas con la lectura de un libro que será evaluado al final del curso.

### ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y DIDACTICAS

Clase Magistral	X	Talleres de refuerzo	X	Lecturas previas	X
Valoración y motivación de aptitudes e intereses		Trabajos en grupo	X	Exposiciones	X
Presentación de contenidos mediante síntesis, cuadros, mapas conceptuales	X	Ejemplificación del contenido	X	Preguntas en clase	X
Realización de ejercicios y problemas por parte del profesor	X	Evaluación grupal	X	Diagnóstico de conocimientos previos	
Verificación y síntesis de contenidos previos		Implementación de recursos didácticos		Seguimiento de actividad en la clase	X

### ESTRATEGIAS Y PORCENTAJES DE EVALUACIÓN

FORMAS DE EVALUACIÓN				PORCENTAJE DE EVALUACIÓN	
Evaluación escrita	X	Exposición	X	Primer Parcial	30
Quicez	X	Laboratorio		Segundo Parcial	30
Talleres Individuales		Trabajo de campo		Examen Final	40
Talleres Grupales		Participación en Clase			



## UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>TEMA O SUBTEMA</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>1.-HISTORIA DEL AMBIENTALISMO MUNDIAL</b>	1.1 El nacimiento del ambientalismo  1.2 Modelos Económicos y su influencia en los problemas ambientales mundiales  1.3 Teoría económica mundial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isaías Tobasura (2015) Ambientalismos y ambientalistas: una expresión del ambientalismo en Colombia</li> </ul>
<b>2.-PROBLEMÁTICA AMBIENTAL MUNDIAL</b>	2.1 Cambio Climático  2.2 Capa de Ozono 2.3 Desertificación y pérdida de la Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDUARDO HERNADEZ. (2009). Ecología y Ambientalismo</li> </ul>
<b>3.- LEGISLACIÓN AMBIENTAL COLOMBIANA</b>	3.1 Constitución Política de Colombia: Constitución Verde  3.2 Leyes y normas ambientales en Colombia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normatividad ambiental colombiana</li> </ul>
<b>4.- SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL SINA</b>	4.1. Ques es el SINA 4.2 Importancia y Organización del SINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MinAmbiente. (2014). El sistema Nacional Ambiental, los actores del SINA</li> </ul>
<b>5. EL AGUA</b>	5.1 Conceptos Generales del Agua: origen, distribución, usos etc  5.2 Problemática mundial del agua  5.3 El agua en Colombia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ONU. (2015). Problemática del agua en el mundo.</li> </ul>
<b>6.EL SUELO</b>	6.1 Conceptos generales del suelo y su importancia para el ser humano  6.2 Problemática mundial del suelo  6.3 Influencia del suelo en la economía mundial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GERARD KIELY. (1999). Ingeniería ambiental.</li> <li>• ARELLANO JAVIER Y OTROS. (2000). Ingeniería Ambiental.</li> </ul>



## UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

<b>7. RECURSOS NATURALES</b>	<p>7.1 Generalidades de los recursos naturales</p> <p>7.2 Problemática de los recursos naturales del mundo</p> <p>7.3 Gestión ambiental en la recuperación y conservación de los recursos naturales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALAN GILPIN. (2003). Economía ambiental.</li> <li>• GERARD KIELY. (1999). Ingeniería ambiental.</li> <li>• ARELLANO JAVIER Y OTROS. (2000). Ingeniería Ambiental.</li> </ul>
<b>8. GESTION AMBIENTAL</b>	<p>8.1 Que es la Gestión Ambiental</p> <p>8.2 Fundamentos de Economía Ambiental</p> <p>8.3 Fundamentos de Administración ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALAN GILPIN. (2003). Economía ambiental.</li> <li>• FUQUENE CARLOS. (2006). Producción limpia, contaminación y gestión ambiental</li> </ul>
<b>9. RESIDUOS SOLIDOS</b>	<p>9.1 Problemática de los residuos sólidos: origen y consecuencias</p> <p>9.2 Los recursos sólidos como recurso económico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GERARD KIELY. (1999). Ingeniería ambiental.</li> <li>• ARELLANO JAVIER Y OTROS. (2000). Ingeniería Ambiental.</li> </ul>

### BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

- GERARD KIELY. (1999). Ingeniería ambiental.
- ARELLANO JAVIER Y OTROS. (2000). Ingeniería Ambiental.
- ALAN GILPIN. (2003). Economía ambiental.
- FUQUENE CARLOS. (2006). Producción limpia, contaminación y gestión ambiental
- ONU. (2015). Problemática del agua en el mundo.
- MinAmbiente. (2014). El sistema Nacional Ambiental, los actores del SINA
- Normatividad ambiental colombiana
- EDUARDO HERNADEZ. (2009). Ecología y Ambientalismo
- Isaías Tobasura (2015) Ambientalismo y ambientalistas: una expresión del ambientalismo en Colombia