

## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

#### 1. Datos generales

**Materia:** PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y ECOEFICIENCIA  
**Código:** IPR0603  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2023 a Julio-2023  
**Profesor:** GUERRERO MAXI PEDRO FERNANDO  
**Correo electrónico:** pedromaxi@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 6

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0		96	160

#### Prerrequisitos:

Código: CYT0003 Materia: QUÍMICA GENERAL

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

La cátedra estudia los fundamentos filosóficos-conceptuales y la metodología de aplicación de las técnicas de PmL o eco-eficiencia productiva, estrategia de gestión empresarial que busca potenciar la productividad, la competitividad y en último término la rentabilidad organizacional, manteniendo una amigable relación empresa-ambiente

El Ingeniero de la Producción, en su ejercicio profesional, se inserta de manera natural en el esquema de gestión estratégica de la organización, en cuyo contexto, la gestión ambiental empresarial, entendida como producción más limpia (PmL), constituye un elemento valioso que contribuye a mejorar el desempeño organizacional, en sus aspectos productivo y de protección ambiental

En su formación académica, el Ingeniero de la Producción requiere desarrollar fortalezas para diseñar escenarios de trabajo que fusionen con efectividad sus conocimientos de ingeniería y gestión alcanzados a través de asignaturas científicas y técnicas, con sus habilidades y destrezas para la implementación de iniciativas ingeniosas, en la búsqueda de minimizar o nulificar los impactos ambientales de la actividad empresarial

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

01.01.	Ambiente
01.02.	Recursos Naturales
01.03.	Problemas ambientales globales
01.04.	Pensamiento sistémico
02.01.	Evolución de tecnologías ambientales
02.02.	Contaminación y mitigación ambiental
03.01.	Consideraciones generales

03.02.	Principios ambientales
04.01.	Gestión Ambiental Empresarial, relación empresa-ambiente
04.02.	Estrategias e instrumentos de Gestión Ambiental en la empresa
05.01	Reseña histórica
05.02	Fundamentos
05.03	Metodología
05.04	Diagnóstico
05.05	Mediciones
05.06	Indicadores de PML
06.01	Conceptos generales
06.02	Economía verde
06.03	Economía circular
07.01.	Análisis de casos de industrias

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

. Analiza y diagnostica situaciones laborales, evaluando y seleccionando alternativas con el empleo de criterios económicos y financieros.

-Aplica su conocimiento sobre los problemas ambientales globales para la toma de decisiones de producción

-Evaluación escrita  
-Reactivos  
-Trabajos prácticos - productos

. Emplea recursos científicos y prácticos para solucionar problemas empresariales operativos y administrativos.

-Está capacitado para identificar y analizar los aspectos e impactos ambientales de los sistemas productivos sobre los recursos naturales

-Evaluación escrita  
-Reactivos  
-Trabajos prácticos - productos

. Integra equipos multidisciplinarios de gestión medioambiental.

-Tiene competencias para la elaboración, implementación, evaluación y mejora continua de planes de producción más limpia

-Evaluación escrita  
-Reactivos  
-Trabajos prácticos - productos

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación de los contenidos impartidos en clase de los capítulos 1 y 2.	Entorno Natural, Problemática Ambiental	APORTE	10	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos prácticos, aplicación de herramientas en escenarios empresariales.	Gestión Ambiental, Normativa Ambiental, Producción más Limpia	APORTE	5	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
Reactivos	Evaluación escrita, opción múltiple de los capítulos 3,4 y 5.	Gestión Ambiental, Normativa Ambiental, Producción más Limpia	APORTE	5	Semana: 11 (22-MAY-23 al 27-MAY-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los temas impartidos en clases. Capítulo 6 y 7.	Estudios de caso, Interrelaciones entre materia prima, proceso de producción y desechos	APORTE	10	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Evaluación escrita	Evaluación de todos los temas revisados durante el ciclo.	Entorno Natural, Estudios de caso, Gestión Ambiental, Interrelaciones entre materia prima, proceso de producción y desechos, Normativa Ambiental, Problemática Ambiental, Producción más Limpia	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
	Examen supletorio de todos los temas impartidos en clase.	Entorno Natural, Estudios de caso, Gestión Ambiental, Interrelaciones entre materia prima, proceso de producción y desechos, Normativa Ambiental, Problemática Ambiental, Producción más Limpia	SUPLETORIO	20	Semana: 19 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
Orientado al desarrollo de las capacidades por el aprendizaje independiente e individual, estará diseñado, planificado y orientado por el docente. Con base al cumplimiento de los objetivos en la materia de producción más limpia.	Autónomo
Se dictará clases, conferencias y la orientación necesaria acerca de los temas en cuestión de producción más limpia. Además se guiará en las diferentes actividades como trabajos de observación dirigida.	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se verificará en primer orden los trabajos enviados tanto en contenido, ortografía y redacción. Criterios base para la calificación del trabajo.	Autónomo
Se analizará la participación activa de los estudiantes con respecto a los temas impartidos en clases y acerca de la ejecución de los ejercicios de producción más limpia.	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Escobedo G., Gabriela G. y María A. Andrade V	Alfaomega Grupo Editor	Desarrollo sustentable. Estrategia en las empresas para un futuro mejor	2018	
VAN HOOF, BART; ET AL	Alfaomega Colombiana S. A.	PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA. PARADIGMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	2008	978 958 682 724 9

#### Web

#### Software

Revista

---

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GRANADA A., LUIS F.	Editorial Universidad Libre	PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA. CONCEPTOS PARA SU APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	2006	958 8308 05 0

Web

Autor	Título	Url
ARÍA2DEL2MAR2MUÑOZ2LÓPEZ	PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA EN LA FORMULACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN UNA PLANTA PROCESADORA DEL SECTOR LÁCTEO	<a href="http://revistabiotecnologia.unicauca.edu.co/revista/index.php/biotec/nologia/article/viewFile/57/44">http://revistabiotecnologia.unicauca.edu.co/revista/index.php/biotec/nologia/article/viewFile/57/44</a>

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **27/02/2023**

Estado: **Aprobado**