



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

#### 1. Datos generales

**Materia:** MICROBIOLOGÍA  
**Código:** CTE0206  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2016 a Febrero-2017  
**Profesor:** PALACIOS OCHOA ROSA CECILIA  
**Correo electrónico:** cpalacios@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 5

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

#### Prerrequisitos:

Ninguno

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

Microbiología General estudia en un sentido global a los microorganismos desde su estructura, metabolismo, crecimiento, biodiversidad e interrelaciones, para comprender las actividades microbianas involucradas con el medio ambiente, y con todos los aspectos de la vida humana como la medicina, agricultura, biotecnología. Permite que el estudiante realice ensayos de laboratorio para aislar e identificar los diferentes tipos de microorganismos de muestras de agua, suelo, aire, vegetales, y que interprete los resultados para la toma de decisiones propicias.

El estudio de la Microbiología proporciona conocimientos sobre los microorganismos capacitando al alumno para detectar problemas de contaminación microbiológica en diferentes ambientes naturales, como el agua, suelo y aire fundamentalmente, le permite entender las interrelaciones de los microorganismos con el medio, aplicar criterios tendientes a restaurar el equilibrio biológico en sistemas alterados, lo que le posibilitará un desarrollo profesional eficiente.

Esta asignatura es una base importante que puede servir para establecer el cumplimiento de normativas o requerimientos microbiológicos de los diferentes hábitats, lo que se constituye en un instrumento importante en la gestión para la conservación y restauración de ecosistemas

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

#### 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Manejar los conocimientos de las ciencias fundamentales.

Evidencias

-Conocer la estructura, funcionamiento, clasificación y las relaciones ecológicas de los grupos microbianos.

-Evaluación escrita  
 -Investigaciones  
 -Prácticas de laboratorio  
 -Reactivos

-Fundamentar y aplicar los conocimientos sobre la estructura, metabolismo, etiología y biodiversidad del mundo microbiano.

-Evaluación escrita  
 -Investigaciones  
 -Prácticas de laboratorio  
 -Reactivos

-Realizar a nivel de laboratorio la identificación y cuantificación de microorganismos del medio ambiente

-Evaluación escrita  
 -Investigaciones  
 -Prácticas de laboratorio

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

### Resultado de aprendizaje de la materia

### Evidencias

-Reactivos

ab. Reconocer los procesos bioquímicos y genéticos de los organismos y sus interacciones con su medio ambiente.

-Aplicar los conocimientos sobre la actividad benéfica o perjudicial de los microorganismos para conseguir la conservación o restauración de ecosistemas.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Prácticas de laboratorio  
-Reactivos

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba 1	Generalidades	APOORTE 1	4	Semana: 2 (19-SEP-16 al 24-SEP-16)
Investigaciones	Informe	Bacteriología	APOORTE 1	3	Semana: 4 (03-OCT-16 al 08-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulos 1		APOORTE 1	5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Investigaciones	Capítulo 1		APOORTE 1	3	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulos 1		APOORTE 1	2	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulo 2 y 3		APOORTE 2	2	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Capítulo 4		APOORTE 2	1	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Investigaciones	Capítulo 4		APOORTE 2	1	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Investigaciones	Capítulo 4		APOORTE 2	1	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulo 3 y 4		APOORTE 2	1	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulo 4		APOORTE 2	1	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Reactivos	Capítulo 4		APOORTE 2	2	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Capítulo 5 y 6		APOORTE 3	3	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Investigaciones	Capítulo 5 y 6		APOORTE 3	3	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulo 4,5,6,7		APOORTE 3	2	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulo 5 y 6		APOORTE 3	3	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Todos		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Examren escrito	Bacteriología, Ecología microbiana, Generalidades, Micología, Principales grupos de bacterias, Virus	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

### Metodología

### Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MICHEL T. MADIGAN; JOHN MARTINKO; PAUL V. DUNLAP; DAVID CLARK	Pearson	BROCK: BIOLOGÍA DE LOS MICROORGANISMOS	2009	978-84-7829-097-0

#### Web

## Software

---

## Revista

---

## Bibliografía de apoyo

### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MADIGAN, MATINKO, BENDER, BUCKLEY, STHAL	Pearson	BROCK BIOLOGY OF MICROORGANISMS	2015	ISBN 10: 0-321-89739-0
FERRERA CERRATO, RONALD, ALARCÓN, ALEJANDRO	Trillas	MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA: HONGOS, BACTERIAS, MICRO Y MACROFAUNA, CONTROL BIOLÓGICO Y PLANTA- MICROORGAN	2007	978-968-24-7810-9
ATLAS, RONALD M., BARTHA, RICHARD, GUERRERO, RICARDO	Pearson Educación	ECOLOGÍA MICROBIANA Y MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL	2002	84-7829-039-7

### Web

Autor	Título	Url
Jesús Caballero-Mellado	Revista Latinoamericana De Microbiología	<a href="http://www.medigraphic.com/pdfs/lamico/mi-2006/mi062p.pdf">www.medigraphic.com/pdfs/lamico/mi-2006/mi062p.pdf</a>

## Software

---

## Revista

---

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **10/08/2016**

Estado: **Aprobado**