



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

### 1. Datos generales

**Materia:** BIOLOGÍA  
**Código:** IAL0001  
**Paralelo:**  
**Periodo :** Septiembre-2018 a Febrero-2019  
**Profesor:** PALACIOS OCHOA ROSA CECILIA  
**Correo electrónico:** cpalacios@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	16	56	120

### Prerrequisitos:

Ninguno

### 2. Descripción y objetivos de la materia

### 3. Contenidos

<b>1</b>	<b>Fundamentos de Biología</b>
1.1	Definiciones y características de un ser vivo (1 horas)
1.2	Moléculas Biológicas (4 horas)
1.3	Clasificación de los organismos vivos, características de cada clase (2 horas)
<b>2</b>	<b>La célula</b>
2.1	Principales características (2 horas)
2.2	Teoría y organización celular (1 horas)
2.3	El microscopio y clases de microscopía (2 horas)
2.4	Técnicas de microscopía (2 horas)
<b>3</b>	<b>Estructura celular</b>
3.1	La membrana celular estructura y funcionamiento (2 horas)
3.2	La pared celular (1 horas)
3.3	El citoplasma y organelos (4 horas)
3.4	Organelos y metabolismo energético (4 horas)
3.5	Reproducción celular: ciclo celular, mitosis, meiosis (2 horas)
3.6	Observación de células vegetales al microscopio (2 horas)
<b>4</b>	<b>Sistema circulatorio</b>
4.1	Características del sistema circulatorio (2 horas)
4.2	Funcionamiento del corazón y relación con el sistema respiratorio (2 horas)
4.3	Componentes de la sangre (1 horas)
4.4	Tipos de vasos sanguíneos (1 horas)
<b>4.5</b>	<b>Sistema linfático</b>
4.6	Observación de células sanguíneas al microscopio (2 horas)
<b>5</b>	<b>Digestión y Nutrición (0 horas)</b>
5.1	Componentes del aparato digestivo (1 horas)

5.2	Aspectos químicos de la digestión (2 horas)
5.3	<b>Metabolismo generalidades</b>
5.4	Fundamentos de nutrición (2 horas)
6	Excreción (0 horas)
6.1	El sistema urinario y sus componentes (1 horas)
6.2	Funciones del aparato urinario (1 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>aa. Identifica los procesos biológicos del ser humano y las funciones de los nutrientes para explicar problemas nutricionales.</b>	
-Comprende el funcionamiento de las células	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Reactivos
-Identifica la estructura celular	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio

#### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita No 1 y 2	Fundamentos de Biología, La célula	APORTE 1	8	Semana: 3 (01/10/18 al 06/10/18)
Prácticas de laboratorio	Prueba e informe sobre la práctica	Fundamentos de Biología	APORTE 1	2	Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18)
Evaluación escrita	Pruebas No 3 y 4	Estructura celular, La célula, Sistema circulatorio	APORTE 2	6	Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18)
Prácticas de laboratorio	Prueba e informe sobre práctica	Estructura celular	APORTE 2	2	Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18)
Investigaciones	Informe y sustentación sobre revisión bibliográfica	Estructura celular, Sistema circulatorio	APORTE 2	2	Semana: 9 (12/11/18 al 14/11/18)
Prácticas de laboratorio	Prueba e informe sobre práctica	Sistema circulatorio	APORTE 3	2	Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18)
Reactivos	Prueba escrita No. 5 y Prueba con reactivos No. 6	Metabolismo generalidades, Sistema linfático	APORTE 3	6	Semana: 15 (al )
Investigaciones	Sustentación e informe sobre revisión bibliográfica	Metabolismo generalidades, Sistema linfático	APORTE 3	2	Semana: 16 (02/01/19 al 05/01/19)
Evaluación escrita	Examen escrito	Estructura celular, Fundamentos de Biología, La célula, Metabolismo generalidades, Sistema circulatorio, Sistema linfático	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Evaluación escrita	Examen escrito	Estructura celular, Fundamentos de Biología, La célula, Metabolismo generalidades, Sistema circulatorio, Sistema linfático	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al )

#### Metodología

Se utilizarán diversos métodos, como sesiones sobre la parte teórica, en las que se explicarán los contenidos, buscando la participación de los estudiantes, aplicando la mediación pedagógica para conseguir un aprendizaje significativo y el enlace de conocimientos nuevos con los que los estudiantes posean, se emplearán recursos como diapositivas, videos, lecturas dirigidas sobre temas de aplicación relacionados con el programa, foros de discusión sobre los hallazgos de laboratorio, se encargará a los estudiantes la realización de consultas bibliográficas sobre lo cual entregarán un informe escrito y además sustentarán sobre el tema asignado

#### Criterios de Evaluación

- En las pruebas y exámenes se calificará los conocimientos, razonamientos, pertinencia de los enunciados, ejemplificaciones.
- En los trabajos de consulta se tomara en cuenta la asimilación de la información y aplicaciones, la calidad de la presentación escrita.
- En las exposiciones la demostración de entendimiento de los conceptos y la calidad de la presentación
- Las prácticas serán evaluadas considerando la participación, liderazgo y responsabilidad.

#### 5. Referencias

##### Bibliografía base

Libros

---

Web

---

Software

---

### Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Curtis Helena; Barnes N.	Panamericana	Biología	2001	84-7903-488-2
Audesirk, Audesirk, Byers	Pearson	Biología. La vida en la Tierra	2017	978-607-32-4151-9
Ville Claude	McGrawHil	Biología	2003	07216-9023-8

Web

---

Software

---

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **09/09/2018**

Estado: **Aprobado**