



## 1. INFORMACIÓN DEL CURSO

|                                |                              |   |
|--------------------------------|------------------------------|---|
| <b>Nombre:</b> BIOLOGÍA        | <b>Número de créditos:</b> 8 | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno              |
| <b>Departamento:</b> De la red | <b>Tipo:</b> Presencial      | <b>Nivel:</b> Básica común                  |
| <b>Horas teoría:</b> 48        | <b>Horas práctica:</b> 32    | <b>Total de horas por cada semestre:</b> 80 |

## 2. DESCRIPCIÓN

### Objetivo general

Que el estudiante adquiera, ya sea por lecturas o por exposiciones teóricas o por trabajos prácticos desarrollados en la Naturaleza o en el laboratorio, una visión de conjunto de la Biología, presentada en forma holística, o sea en todos sus aspectos funcionales, así como también los principales problemas compartidos por todos los seres vivos.

### Contenido temático sintético

Introducción y generalidades de la biología. La Célula, Evolucion, Clasificación y Taxonomía, Diversidad, Interacciones biológicas, biología humana, procesos biológicos en el proceso salud-enfermedad, aplicaciones farmacológicas en agentes patógenos que afectan animales y humanos

### Modalidades de enseñanza aprendizaje

CURSO

### Modalidad de evaluación

Resolución de exámenes.  
Tareas.  
Proyectos.

### Competencia a desarrollar

Proporcionar conocimientos generales de Biología que le sirvan al alumno de base fundamental para la comprensión de las disciplinas correspondientes a la carrera profesional. Por otro lado, comprenderá las características generales de los seres vivos en sus diferentes niveles de organización. Conocimientos básicos de la célula como unidad estructural y filológica. La herencia, la evolución y las relaciones ecológicas de todo ser vivo.

### Campo de aplicación profesional

A través del conocimiento adquirido, el egresado podrá satisfacer las necesidades que se presentan en la sociedad en cuanto a la comprensión y resolución de diferentes problemas biomédicos, clínicos, tecnológicos de producción, ecológicos y ambientales como parte del ejercicio profesional del ingeniero en sistemas biológicos.

## 3. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Campbell, NA, Mitchell, LG, Reece JB. Biología conceptos y relaciones. Ed Pearson Educación. México 2001
- Curtis H, Barnees SN. Biología. Ed Editorial Mexicana Panamericana. Argentina. 2000
- Smith CA, Wood TJ. Biología celular. Addison-Wesley Interamericana. 1997

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Enkerlin,C.E., Cano, G.,Garza,R.A., Vogel,E. Ciencia ambiental y desarrollo sostenible. Ed. Internacional. Thompson editores, S.A. 1997.
- Field,B.C. Economía ambiental. Ed. Mc Graw Hill. México. 1999