



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

QUÉ DEBE SABER HACER UN BIÓLOGO

- Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo.
- Realizar análisis genético
- Cálculos de riesgos enfocados al asesoramiento genético
- Identificar evidencias paleontológicas
- Identificar organismos
- Analizar y caracterizar muestras de origen humano
- Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales
- Realizar análisis filogenéticos
- Identificar y utilizar bioindicadores
- Realizar cartografías temáticas
- Aislar, analizar e identificar biomoléculas
- Evaluar actividades metabólicas
- Realizar diagnósticos biológicos
- Manipular el material genético
- Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías
- Realizar el aislamiento y cultivo de microorganismos y virus
- Realizar cultivos celulares y de tejidos
- Obtener, manejar, conservar y observar especímenes
- Llevar a cabo estudios de producción y mejora animal y vegetal
- Desarrollar y aplicar productos y procesos de microorganismos
- Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos
- Diseñar y aplicar procesos biotecnológicos
- Realizar bioensayos
- Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos
- Diseñar modelos de procesos biológicos
- Describir, analizar evaluar y planificar el medio físico
- Diagnosticar y solucionar problemas ambientales
- Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades
- Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas
- Desarrollar y aplicar técnicas de biocontrol
- Interpretar y diseñar el paisaje
- Evaluar el impacto ambiental
- Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados
- Realizar servicios y procesos relacionados con la biología
- Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en Biología
- Implantar y desarrollar sistemas de gestión relacionados con la Biología

- *Analizar las leyes físicas que rigen los procesos biológicos*
- *Aplicar el conocimiento de las bases químicas de la vida a la resolución de problemas en el ámbito de la Biología*
- *Aplicar los procesos y modelos matemáticos necesarios para estudiar los principios organizativos, el modo de funcionamiento y las interacciones del sistema vivo*
- *Planificar e interpretar los resultados de los análisis experimentales desde el punto de vista de la significación estadística*
- *Manejar las bases de datos y programas informáticos que pueden emplearse en el ámbito de Ciencias de la Vida*

QUÉ DEBE SABER UN BIÓLOGO

- *Concepto y origen de la vida*
- *Tipos y niveles de organización*
- *Mecanismos de la herencia*
- *Mecanismos y modelos evolutivos*
- *Registro fósil*
- *Bases genéticas de la biodiversidad*
- *Diversidad animal*
- *Diversidad de plantas y hongos*
- *Diversidad de microorganismos y virus*
- *Sistemática y filogenia*
- *Biogeografía*
- *Estructura y función de biomoléculas*
- *Replicación, transcripción, traducción y modificación del material genético*
- *Vías metabólicas*
- *Señalización celular*
- *Bioenergética*
- *Estructura y función de los virus*
- *Estructura y función de la célula procariota*
- *Estructura y función de la célula eucariota*
- *Estructura y función de los tejidos, órganos y sistemas animales y vegetales*
- *Anatomía y morfología animal y vegetal*
- *Biología del desarrollo*
- *Regulación e integración de las funciones animales*
- *Regulación e integración de las funciones vegetales*
- *Regulación de la actividad microbiana*
- *Bases de la inmunidad*
- *Adaptaciones funcionales al medio*
- *Ciclos biológicos*
- *El medio físico: hídrico, atmosférico y terrestre*
- *Estructura y dinámica de poblaciones*
- *Interacciones entre especies*
- *Estructura y dinámica de comunidades*

- *Flujos de energía y ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas*
- *Principios físicos y químicos de la Biología*
- *Matemáticas y estadística aplicadas a la Biología*
- *Informática aplicada a la Biología*
- *Bases de legislación*
- *Bases de economía y gestión*
- *Didáctica de la Biología*

