

## Ciencias de la Vida

### Temario de curso

Adscripción	
Programa de posgrado	Ciencias de la Vida
Orientación	Microbiología, Biotecnología Marina, Biología Ambiental
Fecha de registro en el DSE	Haga clic aquí para escribir una fecha.

Información del curso		
Nombre del curso		
BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR		
Periodo lectivo	Tipo	
Cuatrimestre III (agosto-diciembre)	Obligatorio	
Cursos previos		
Conocimientos básicos de biología		
Créditos	Horas de teoría	Horas de laboratorio
6	48	Escriba un número.
Elaborado por		
Haga clic aquí para escribir texto.		
Aprobado en reunión de Consejo de Programa de Posgrado (CPP)		
Haga clic aquí para escribir una fecha.		

Objetivos generales
Brindar a los estudiantes de posgrado, los conocimientos básicos para comprender los mecanismos moleculares del ciclo de vida celular de eucariotas y procariotas.
Justificación
Todos los estudiantes que ingresen a este posgrado deberán tener conocimientos sobre aspectos básicos del funcionamiento de una célula y del material genético que es la base para la formación de cualquier organismo vivo (microscópico y macroscópico).

Contenido temático	
1. Introducción a la Biología Celular y Molecular	2 h
2. Métodos en Biología Celular	2 h
3. Organización Celular	2 h
4. Macromoléculas	2 h
5. Estructura y función de las proteínas	2 h
6. El núcleo y la cromatina	2 h
7. Replicación, reparación y recombinación de DNA	2 h
8. Cromosomas y regulación genética	2 h
9. Examen No. 1: Temas 1-8	2 h
10. Del DNA a proteínas	2 h
11. Estructura y función de las membranas	2 h
12. Transporte de Membranas	2 h

## Ciencias de la Vida

13. Compartimientos intracelulares y transporte	2 h
14. Rutas de secreción y endocitosis	2 h
15. Ciclo de la glicolisis y del ácido cítrico	2 h
16. Mitocondria y cloroplasto	2 h
17. Señalización celular	4 h
18. Principios generales y receptores	2 h
19. Mensajeros intracelulares	
20. Filamentos intermedios y microfilamentos de actina	2 h
21. La Matriz extracelular y las uniones celulares	2 h
22. División celular	2 h
23. Control del Ciclo celular	2 h
24. Examen No. 3: Temas 16-20	2 h
<b>Criterios y mecanismos de evaluación</b>	
60 % exámenes (tres)	
30 % tareas y lecturas	
10 % Trabajo final	
<b>Otros.</b>	
<a href="#">Haga clic aquí para escribir texto.</a>	
<b>Referencias bibliográficas</b>	
Libro de texto: Alberts et al. Essential Cell Biology 3a. Ed Taylor & Francis. 630 pp.	