

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

Denominación de la actividad académica: **Optativa disciplinar. Avances y desarrollos en el tema Biología celular**

Clave:	Semestre: <i>Tercero</i>	Campo de conocimiento: <i>Biología</i>	Número de Créditos: <i>6 créditos</i>	
Carácter <i>Optativo</i>	Horas		Horas por semana	Horas por semestre
	Teóricas 3	Prácticas 0	3	48
Modalidad <i>Curso</i>		Duración del curso <i>Semestral</i>		
Seriación indicativa u obligatoria antecedente, si es el caso: <i>Ninguna</i>				
Seriación indicativa u obligatoria subsecuente, si es el caso: <i>Ninguna</i>				
Objetivo general: El alumno integrará los conocimientos estructurales, bioquímicos, moleculares y funcionales de los organelos celulares.				
Objetivos específicos: (en si caso)				

Temario	Horas	
	Teóricas	Prácticas
Unidad 1 <i>Membranas biológicas</i> <i>Estructura de membrana</i> <i>Transporte transmembranal</i>	7	0
Unidad 2 <i>Núcleo celular</i> <i>Ribonucleoproteínas</i> <i>Nucleolo</i>	7	0
Unidad 3 <i>Ciclo celular</i> <i>Interfase</i> <i>División</i> <i>Mitosis</i> <i>Meiosis</i>	7	0
Unidad 4 <i>El retículo endoplásmico</i> <i>Rugoso</i> <i>Modificaciones postraduccionales</i> <i>PeroxisomasLiso</i>	7	0
Unidad 5 Aparato de Golgi Funciones Modificaciones postraduccionales Productos Lisosomas Vesículas de secreción Vesículas de membrana	7	0
Unidad 6. Matriz extracelular Componentes Funciones	7	0
Unidad 7. Procesos de membrana Endocitosis Exocitosis	3	0

Unidad 8. Microfilamentos Filamentos intermedios Microtúbulos Otros	3	
Total de horas teóricas	48	
Total de horas prácticas	0	
Suma total de horas	48	
Bibliografía básica - Lodish, 2004. Molecular Cell Biology. 5th, Freeman, New York. - Lewin, , 2004. Genes VIII, Prentice Hall, New York. - Alberts B., Bray D., Lewis J., Raff M., Walter 2002. Molecular Biology of the Cell 4th, Garland Publishing, New York, London. - Jimenez, L. F., Merchant 2003. Biología Celular y Molecular, Prentice Hall, México. - Pollard, T. D., Earnshaw 2002. Cell Biology, Saunders, New York		
Bibliografía complementaria Hauri H. P., Schweizer A. 1772. The endoplasmic reticulum. Golgi intermediate compartmen Current Opinion Cell 4: 600-608. - Lowe M., Nakamura N., Warren G., 1778. Golgi Division And Membrane traficc Trends in Cell Biol. 8:40-44. - Tamaki H., Yamashina S. 1777. three-dimensional dynamics f the Golgi apparatus in mitotic acinar cells: computer aided reconstruction from cytochemically-marked ultrathin sections Acta Histochem Cytochem . 30: 643-651.		
Sugerencias didácticas: <input checked="" type="checkbox"/> Exposición oral <input checked="" type="checkbox"/> Exposición audiovisual <input type="checkbox"/> Ejercicios dentro de clase <input type="checkbox"/> Ejercicios fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/> Seminarios <input checked="" type="checkbox"/> Lecturas obligatorias <input checked="" type="checkbox"/> Trabajos de investigación <input type="checkbox"/> Prácticas de taller o laboratorio <input type="checkbox"/> Prácticas de campo <input type="checkbox"/> Otros	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos: <input checked="" type="checkbox"/> Exámenes parciales <input type="checkbox"/> Examen final escrito <input checked="" type="checkbox"/> Tareas y trabajos fuera del aula <input checked="" type="checkbox"/> Exposición de seminarios por los alumnos <input checked="" type="checkbox"/> Participación en clase <input checked="" type="checkbox"/> Asistencia <input checked="" type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Otros	

MADAMS

Maestría en Docencia
para la Educación Media Superior

UNAM
POSGRADO 

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico

El profesor debe ser Biólogo, mínimo con el grado de Maestría y con experiencia en Biología Celular