

Licenciatura:

**NUTRICION**

Materia: **Biología Celular y Genética**

Clave:

**LNU204**

Modalidad:

**ESCOLAR**

Cuatrimestre: **2°**

Horas: **4**

**OBJETIVO:**

• Conocer de forma integral la estructura y función de la célula y sus orgánulos, así como la comprensión de los patrones de transmisión de los genes y de la genética humana básica.

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	ACTIVIDADES EN PLATAFORMA
1	<b>UNIDAD I</b> <input type="checkbox"/> <b>Encuadre</b>	1.1 Origen y evolución de las células	1.2. Células procariontes y eucariontes <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1.3 <input type="checkbox"/> Organización celular <input type="checkbox"/> 1.3.1 <input checked="" type="checkbox"/> Membrana plasmática <input type="checkbox"/>	
2	1.3.2 Cloroplastos <input type="checkbox"/> 1.3.3 Núcleo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1.3.4 El citosol.	1.3.5 Ribosomas. 1.3.6 Retículo endoplasmático. <input type="checkbox"/>	1.3.7 Aparato de Golgi 1.3.8 Lisosomas	
3	1.3.9 mitocondrias y peroxisomas. <input type="checkbox"/>	1.3.10 Citoesqueleto 1.3.11 Centriolos <input type="checkbox"/>	1.3.12 Cilios y flagelos <input type="checkbox"/> 1.3.13 Microfilamentos <input type="checkbox"/>	<b>RETROALIMENTACION DE CONTENIDO</b>	
4	<b>EXAMEN 1a. UNIDAD</b>	<b>UNIDAD II</b> <input type="checkbox"/> <b>MORFOFISIOLOGIA DE LA CÉLULA</b> <input type="checkbox"/> <b>Introducción</b>	2.1. Equilibrio de la célula <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2.1. Equilibrio de la célula <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5	2.1. Equilibrio de la célula <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2.1.1 Homeostasis <input type="checkbox"/>	2.1.1 Homeostasis <input type="checkbox"/>	2.2. Organelos involucrados en la secreción, tráfico y localización de proteínas <input type="checkbox"/>	
6	2.2. Organelos involucrados en la secreción, tráfico y localización de proteínas <input type="checkbox"/>	2.3 Diversidad en la producción de energía celular.	2.3 Diversidad en la producción de energía celular.	<b>RETROALIMENTACION DE CONTENIDO</b>	

7	<b>EXAMEN 2a. UNIDAD</b>	<b>UNIDAD III</b> <b>FUNDAMENTOS DE LA BIOLOGIA NÚCLEAR</b> Introducción	3.1. Núcleo: membrana nuclear, organización interna, nucléolo.	3.1. Núcleo: membrana nuclear, organización interna, nucléolo.	
8	3.1.1 Estructura del núcleo	3.2. Estructura del material genético	3.2.1 Organización de la cromatina	3.3. Información del ADN, que conformará el código genético.	
9	3.3. Información del ADN, que conformará el código genético.	<b>UNIDAD IV</b> <b>DIVISIÓN CELULAR</b> Introducción	4.1 División celular	4.1.1 División celular mitosis 4.1.1.1 El ciclo celular mitosis	
10	4.1.2 División celular de la meiosis 4.1.2.1 El ciclo celular de la meiosis	 4.2 Gametogénesis	4.2.1 Espermatogénesis.	<b>RETROALIMENTACION DE CONTENIDO</b>	
11	<b>EXAMEN 3a. UNIDAD</b>	<b>4.2.2 Ovogénesis.</b>	4.2. 3 Fecundación	4.3. Antecedentes de la investigación de la transmisión hereditaria	
12	4.4. Genética del sexo	4.5. Análisis de árboles genealógicos	4.6. Genética aplicada 4.6.1 Herencia Autosómica Dominante 4.6.2 Herencia Autosómica Recesiva	4.6.3 Herencia Ligada al X 4.6.3.1 Herencia ligada al X Dominante 4.6.3.2 Herencia ligada al X Recesiva	
13	4.6.4 Herencia Pseudoautosómica	4.6.5 Herencia Mitocondrial	4.6.6 Otros tipos de herencia	<b>RETROALIMENTACION DE CONTENIDO</b>	
14	<b>EXAMEN FINAL</b>				

<b>ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:</b>	1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizarron) 2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla). 3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas. 4.-Propiciar Actividades de Interés dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones. 5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teóricamente. 6.- 2 Exposiciones durante el Cuatrimestre.
---	--

<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:</b>	1. Exámenes Orales. 2. Exposiciones como Evaluación. 3. Improvisaciones.
-----------------------------------	--

SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA				
No	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1	Libro	Biología Molecular	•Alberts, B, et al.	Omega
2	Libro	Biomodel	•Carrero Isabel.	UAEH
3	Libro	División en células eucariotas	•Glesias, GM y Motter	Bmpress

SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS				
No	TIPO	TITULO	LINK	AUTOR
1	Video	Conceptos Básicos de Biología Celular	<a href="https://youtu.be/63N4pisTYfA">https://youtu.be/63N4pisTYfA</a>	•Roosvell Parfazaman.
2	Video	La Célula, estructura y función.	<a href="https://youtu.be/PTrOSGYC6BU">https://youtu.be/PTrOSGYC6BU</a>	•Unprotesor.com
3	Video	El ciclo celular	<a href="https://youtu.be/U1ESzndr6q4">https://youtu.be/U1ESzndr6q4</a>	•Arriba la ciencia.

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Actividades aulicas	30%
Actividad en Plataforma Educativa	20%
Examen	50%
Total	100%
Escala de calificación	7- 10
Minima aprobatoria	7

<b>NOTA:</b>	En la planeación los exámenes aparecen siempre en día lunes, pero dependerá de la programación de la subdirección académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios.
--------------	--