

Licenciatura: **MEDICINA HUMANA**

Materia: **Bioquímica**

Clave: **LMH**

Modalidad: Escolarizada

Semestre: **Primer semestre**

Horas: **4**

OBJETIVO:

El alumno identificara las biomoléculas que forman parte de las células, describirá las estructuras químicas, proteínas y carbohidratos, describirá las propiedades más relevantes. Así mismo, integrará las relaciones existentes entre las biomoléculas y los fenómenos biológicos en los que participan (procesos metabólicos).

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4
1	ENCUADRE	UNIDAD I INTRODUCCION A LAS BIOMOLEUCLAS Y METABOLISMO	INTRODUCCION A LAS BIOMOLEUCLAS Y METABOLISMO	PRINCIPALES BIOELEMENTOS Y BIOMOLECULAS
2	BIOMOLECULAS INORGANICAS	SALES MINERALES	ESTRUCTURA CELULAR, CELULA PROCARIOTA Y	CELULA PROCARIOTA Y EUCARIOTA
3	EL AGUA	Relevancia de las propiedades fisicoquímicas del agua en los seres vivos	LOS AMORTIGUADORES EN LOS SISTEMAS BIOLOGICOS	OSMOSIS
4	DIFUSION SIMPLE	DIFUSION FACILITADA	ENDOCITOSIS, FAGOCITOSIS Y PINOCITOSIS	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
5	EXAMEN I.a. UNIDAD	UNIDAD II	ESTRUCTURA Y CLASIFICACION DE LOS AMINOAC	ESTEREOISOMEROS
6	PEPTIDOS Y PROTEÍNAS	ACTIVIDAD BIOLOGICA Y ESTRUCTURA DE LAS PROTEONAS	ESTRUCTURAS PRIMARIAS; SECUNDARIAS; TERCARIAS	ESTRUCTURA CUATERNARIA
7	SANGRE Y PROTEINAS PLASMATICAS	PROTEINAS QUE TRANSPORTAN IONES METALICOS	TRANSFERRINA Y HEMOGLOBINA	METABOLISMO DE ABSORCION DE HIERRO HEMO
8	METABOLISMO DE ABSORCION DE HIERRO NO HEMO	CICLO DE LA UREA I	CICLO DE LA UREA 2	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO

9	EXAMEN 2a. UNIDAD	UNIDAD III	ENZIMAS	ENZIMAS
10	Regulación enzimática	COFACTORES	COENZIMAS	CLASIFICACION ENZIMATICA
11	ACTIVIDAD ENZIMATICA	ENERGIA LIBRE DE GIBBS	FACTORES QUE MODIFICAN LA ACTIVIDAD ENZIMATICA	CARBOHIDRATOS
12	CLASIFICACION DE LOS CARBOHIDRATOS	DIGESTION DE LOS CARBOHIDRATOS	GLUCOGENOLISIS	GLUCOGENOLISIS
13	GLUCOLISIS	GLUCOLISIS	GLUCONEOGENESIS	GLUCONEOGENESIS
14	GLUCONEOGENESIS			RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
15	EXAMEN 3a. UNIDAD	UNIDAD IV	RUTA DE LAS PENTOSAS FOSFATO	RUTA DE LAS PENTOSAS FOSFATO
16	CICLO DE KREBS	CICLO DE KREBS	BETA OXIDACION	BETA OXIDACION
17	CATABOLISMO DE AMINOACIDOS	SINTESIS DE PROTEINAS	SINTESIS DE PROTEINAS	SINTESIS DE ACIDOS NUCLEICOS
18	SINTESIS DE ACIDOS NUCLEICOS	METABOLISMO DE LA UREA	METABOLISMO DE LA UREA	METABOLISMO DE LA UREA
19	RUTA DE LA SINTESIS DE COLESTEROL	RUTA DE LA SINTESIS DE COLESTEROL	RUTA DE LA SINTESIS DE COLESTEROL	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
20	EXAMEN FINAL			

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

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

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA.					
	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO.
1	Libro	BIOQUIMICA ILUSTRADA HARPER 30 EDICION	VICTOR W RODWEL	LANGE	2016
2	Libro	PRINCIPIOS DE BIOQUIMICA LENINGHER	DAVID L. NELSON	OMEGA	2009
3	Libro	BIOQUIMICA MEDICA	BAYNES	ELSEVIER	2022

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

NOTA:	el avance de los temas dependera de los tiempos y la dinamica que tengan los alumnos dentro del aula.
--------------	---