

Licenciatura: **NUTRICION**

 Materia: **BIOQUIMICA**

Clave: P-LNU304

Modalidad: Escolarizada

Cuatrimestre: 3 °.

Horas: 4

OBJETIVO:

Analizar el significado biológico e identificar los mecanismos de las diferentes estructuras moleculares, Interpretar la importancia de las enzimas en los procesos bioquímicos. Conocer y analizar reacciones metabólicas y describir las alteraciones que provoca la carencia o deficiencias de biomoléculas.

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4
1	ENCUADRE	UNIDAD I BIOQUIMICA. GENERALIDADES	1.1. Introducción a las Biomoléculas y al Metabolismo	1.1. Introducción a las Biomoléculas y al Metabolismo
2	1.2. Estructura de las células procariotas.	1.2. Estructura de las células procariotas.	1.3. Estructura y organización en comportamientos de las células eucarióticas.	1.3. Estructura y organización en comportamientos de las células eucarióticas.
3	1.4. Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos	1.4. Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos	1.4. Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
4	EXAMEN 1a. UNIDAD	UNIDAD II PROTEINAS. GENERALIDADES	2.1 Definición de proteínas, clasificación y estructura química	2.2 Estructura de las proteínas. Niveles estructurales.
5	2.3 Clasificación de las proteínas estructurales, catalíticas, de defensa, de transporte,	2.4 Propiedades físicas y químicas de las proteínas (ácido-base, solubilidad).	2.5 Conformación nativa y desnaturalización de las proteínas	2.6 Escleroproteínas
6	2.7 Proteínas del plasma.	2.8 Metaloproteínas.	2.9 Metabolismo de proteínas.	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
7	EXAMEN 2a. UNIDAD	UNIDAD III ENZIMAS Y CINÉTICA ENZIMÁTICA	3.1. Concepto de enzima.	3.2. Propiedades de las enzimas (centro activo y especificidad por el sustrato, requerimiento de cofactores y coenzimas, las vitaminas como coenzimas, isoenzimas, etc.).
8	3.2. Propiedades de las enzimas (centro activo y especificidad por el sustrato, requerimiento de cofactores y coenzimas, las vitaminas como coenzimas, isoenzimas, etc.).	3.3. Clasificación de las enzimas (deshidrataras, hidrológicas, salicinas, entre otras)	3.4. Regulación de la actividad enzimática (efecto de temperatura, pH, fuerza iónica, concentración de sustrato, inhibidores, etc.	3.5. Cinética enzimática.
9	3.6. Regulación enzimática.	3.6.1. Alostereismo: inhibidores y activadores.	3.6.2. Pro enzimas.	3.7. Mecanismos de catálisis enzimática (ácido-base, óxido-reducción. etc).
10	3.8. Vitaminas.	3.9. Hormonas	3.10. Ácidos Nucleicos	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
11	EXAMEN 3a. UNIDAD	UNIDAD IV METABOLISMO	4.1 Clasificación de los carbohidratos (con base en su número de átomos de carbono, su grupo funcional, el número de unidades).	4.1 Clasificación de los carbohidratos (con base en su número de átomos de carbono, su grupo funcional, el número de unidades).
12	4.2 Estructura de los monosacáridos, disacáridos y polisacáridos	4.2 Estructura de los monosacáridos, disacáridos y polisacáridos	4.3 Propiedades químicas y biológicas de los tres grupos.	4.4 Metabolismo de carbohidratos.
13	4.5 Clasificación de lípidos	4.6 Estructura, composición y propiedades de los lípidos	4.7 Metabolismo de lípidos.	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
14	EXAMEN FINAL			

ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:	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.
---	--

ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:	1. Exámenes Orales. 2. Exposiciones como Evaluación. 3. Improvisaciones.
-----------------------------------	--

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA					
NO.	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO
1	LIBRO	BIOQUIMICA	CHARLOTTE W. PRATT	EL MANUAL MODERNO	2012
2	LIBRO	BIOQUIMICA	ANTONIO PEÑA DIAZ	LIMUSA SA DE CV	2009
3	LIBRO	BIOQUIMICA MEDICA	DANIEL PACHECO LEAL	LIMUSA SA DE CV	2011

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Trabajos Escritos	10%
Actividades aulicas	20%
Actividades web escolar	20%
Examen	50%
Total	100%
Escala de calificación	7- 10
Minima aprobatoria	7

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