



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:** FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:** 22/03/2019  
**PÁGINA**  
**1 DE 8**

## PLAN DE CURSO

### 1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. Facultad	CIENCIAS DE LA SALUD	1.2. Programa	BACTERIOLOGÍA		
1.3. Área	PROFESIONAL	1.4. Curso	ELECTIVA DE CARRERA ALTERACIONES BIOQUÍMICAS		
1.5. Código	EC504214	1.6. Créditos	3		
1.6.1. HDD	5	1.6.2. HTI	5	1.7. Año de actualización	2020

### 2. JUSTIFICACIÓN

El curso de correlación de las alteraciones bioquímicas va a permitir a los estudiantes de bacteriología afianzar conocimientos en el campo de la bioquímica clínica y en medicina molecular; utilizando estrategias para aprender y aplicar los principios de la bioquímica en el campo de la salud.

La identificación de las reacciones unidireccionales y bidireccionales, y la comprensión clara de que las vías metabólicas son bioenergéticamente favorables, va a ayudar a dar sentido a lo que a veces se considera como una serie desconcertante de reacciones metabólicas interconectadas entre.

Este curso académico va a permitir a los estudiantes a desarrollar las bases instintivas para una mejor comprensión del metabolismo intermediario, así como la síntesis y la degradación de macromoléculas; así de esta forma vamos a entender las anomalías patológicas producto de los errores ocurridos en las diferentes reacciones bioquímicas.

También incluimos el análisis de enzimas para el diagnóstico de enfermedades y muchas otras patologías relacionadas, no menos importantes y correlacionadas con la bioquímica médica y teniendo en cuenta la misión y la visión del programa de bacteriología la cual busca formar profesionales no solo en el área asistencial en salud sino también que sean competentes científicamente, en el área de la investigación, humana y socialmente aptos para ayudar a la humanización de los servicios de salud.

Para lograr estas metas el programa tiene un currículo que permite alcanzar las metas planteadas.

Basándonos en lo aquí propuesto este curso posibilita una sólida formación en esta área del conocimiento, permitiendo ser competente en el ámbito profesional en el plano regional e internacional de acuerdo a competencias generales y específicas, requeridas en una sociedad cada vez más exigente en el plano intelectual.



### 3. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

- Consolidar el conocimiento previamente adquirido con los nuevos conocimientos para aplicarlos en la ayuda diagnóstica, asistencial y el campo investigativo.
- Ayudar proactivamente en la prevención, diagnóstico y el seguimiento de enfermedades.
- Capacitar y sensibilizar a los estudiantes en principios éticos y motivarlos en el trabajo social.

### 4. COMPETENCIAS

#### 4.1. Generales:

- Conocer la etiología y adquirir nuevos conocimientos de las diversas patologías.
- Comprender las diferentes alteraciones bioquímicas que se presentan a nivel celular durante la enfermedad y sus consecuencias.
- Correlacionar las diferentes alteraciones bioquímicas que se presentan a nivel celular con signos y síntomas de la enfermedad.

#### 4.2. Transversales

Esta asignatura teórica desarrollara conocimientos fundamentados en la investigación de tal forma que al estudiante se le estimule la capacidad investigativa para acceder a nuevos conocimientos, realizar búsquedas en artículos científicos, bases de datos y fortalecer el hábito de lectura para así aumentar su capacidad argumentativa en las áreas propias de su formación académica.



5. CONTENIDOS Declarativos – procedimentales y actitudinales

Unidades de aprendizaje:

Este curso se basa fundamentalmente en la correcta interpretación de los hallazgos encontrados en las diferentes alteraciones bioquímicas de metabolitos en pacientes durante la práctica clínica.

Unidad 1:

Generalidades e introducción a las alteraciones bioquímicas del metabolismo.

- Principios del metabolismo, procesos anabólicos y catabólicos.
- Generalidades y alteraciones bioquímicas de carbohidratos.

Unidad 2:

Proteínas y aminoácidos.

- Generalidades, metabolismo, reacciones bioquímicas y sus alteraciones metabólicas con relación patológica.
- Alteraciones genéticas de los aminoácidos.

Unidad 3:

Lípidos

- Generalidades, reacciones bioquímicas patologías del metabolismo lipídico: colesterol, HDL, LDL, VLDL, triglicéridos y alteraciones genéticas de los lípidos.

Unidad 4

Ácidos nucleicos

- Generalidades de los ácidos nucleicos, metabolismo, alteraciones moleculares y genéticas.



Unidad 5

Membrana celular

Generalidades, cambios bioquímicos que alteran la estructura bioquímica de la membrana, cambios bioquímicos que subyacen la enfermedad, alteraciones moleculares de los canales proteicos de membrana (aquaporina).

Unidad 6


Radicales libres

- Generalidades, origen, función y alteraciones bioquímicas producidas por esto. Regulación y control.

Unidad 7

Gases arteriales

- Generalidades, origen y formación de los gases arteriales, análisis, interpretación y correlación bioquímicas.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FDOC-088 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 22/03/2019 <b>PÁGINA</b> <b>5 DE 8</b>
	<b>PLAN DE CURSO</b>	

## 6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El programa de bacteriología enfatiza en la formación integral del profesional como fin esencial, profundizando en la formación de valores, ética y compromiso con la profesión y sociedad. Propenderemos por un aprendizaje significativo utilizando estrategias metodológicas, las más usadas durante el desarrollo formativo del curso académico incluyen:

- Evaluación de pre saberes.
- Realización de quices.
- Evaluación oral.
- Estudio de caso clínicos.
- Seminarios
- Talleres.
- Revisión literaria de artículos científicos.



## 7. ACTIVIDADES

Clases formativas:

- Magistrales.
- Video conferencias.
- Talleres.
- Seminarios.
- Revisiones bibliográficas.
- Estudio de casos clínicos.

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

La evaluación se realizara según los siguientes criterios:

- Pruebas escritas que consistirán en la solución de preguntas de casos clínicos y problemas requieran una interrelación de los diferentes bloques temáticos del programa teniendo como prioridad la comprensión y capacidad resolutive del estudiante.
- También podrán evaluarse otras actividades como seminarios, talleres, quices, casos clínicos y lectura de artículos científicos.
- Inmediatamente después de cada corte, habrá revisión de la temática del examen con todos los estudiantes del semestre con la finalidad de permitir la retroalimentación de estos.
- Para aprobar la asignatura es necesario: asistencia del 80% de las clases magistrales convocadas durante el curso académico y obtener una calificación igual o superior a 3.0
- La distribución porcentual de las notas será si:
  - examen teórico 40%
  - talleres y seminarios 20%
  - quices 10%
  - exposiciones 30%



9. BIBLIOGRAFÍA

Defronzoy RA Ferranini: Regulacion Hepatica de la Glucosa en la Metabolismo Humano.

Unger y Foster: Diabetes Mellitus.

Scriver – Beaudet y D. valle: Enfermedades inherentes al metabolismo humano.

Freeman y compañía: Mecanismo de reacciones enzimáticas.

Mc HILL interamericana: Robert Roskoski JR.



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**CÓDIGO:** FDOC-  
088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
8 DE 8

**PLAN DE CURSO**

--