



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN “ENRIQUE  
GUZMÁN Y VALLE”**  
*Alma Mater del Magisterio Nacional*  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE BIOLOGIA**

**SILABO**

**I. DATOS GENERALES**

1.1. Curso	: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA HUMANA
1.2. Área curricular	: Estudios de especialidad
1.3. Código	: CIBC0303
1.4. N° de Créditos	: 04
1.5. N° Horas semanales	: 4 h (2h. T, 4h. P)
1.6. Requisito	: Ninguno
1.7. Horario	: Martes de 08.00 a 13.00
1.8. Año/Ciclo de Estudios	: 2020-III
1.9. Semestre Académico	: 2021-II
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Promoción y sección	: 2020 CA
1.12. Duración	: 16 semanas
1.13. Docente	: Blga. Flor de María Wong Baquero

**II. SUMILLA:**

Curso Teórico- Práctico de formación en especialidad del programa de Biología - Ciencias Naturales.

Tiene como propósito que el estudiante demuestre y argumente con conocimientos científicos, las nociones generales de la estructura anatómica y fisiológica del cuerpo humano para interpretar de manera adecuada su función integral a través de prácticas de laboratorio, sustentaciones e investigaciones.

Comprende el estudio de las características morfológicas y fisiológicas de las estructuras orgánicas que conforman los sistemas corporales, como también las anomalías que puedan afectar la homeostasis del cuerpo humano.

**III. COMPETENCIA:**

Evalúa con conocimiento científico la organización y el funcionamiento del cuerpo humano, mediante la indagación y experimentación con responsabilidad social, la valoración de estos procesos como componente para un estilo de vida saludable.

#### IV. PROGRAMACIONES DE LAS UNIDADES DE DIDACTICAS

N° Semana	<b>UNIDAD I: ANATOMIA Y FISILOGÍA HUMANA COMO DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO HUMANO</b>					N° DE SEMANAS
	<b>COMPETENCIA ESPECIFICA:</b> Analiza los fundamentos básicos de la Anatomía y Fisiología humana, sus ramas de estudio y la organización estructural del cuerpo humano.					
	Capacidad	Contenidos	Estrategias didácticas	Recursos	Evidencias de Aprendizaje.	Tecnicas e instrumento de Evaluación
<b>1</b>	Reconoce la Importancia del estudio de la organización estructural y funcional del cuerpo humano.	Anatomía y Fisiología Humana. Definición y sus ramas de estudio. Niveles de la organización morfológica del cuerpo humano.	Exposición didáctica del análisis de las ramas de estudio de la Anatomía y fisiología. Explicación de la práctica, sobre el uso de Planos, cavidades y los términos direccionales empleados en la Anatomía. Intervención de los estudiantes, dudas y aportes	Power Point, Video YouTube Chat para resolver consulta y reforzar los contenidos. Guia de la Práctica 1.	Envía por medio virtual los resultados obtenidos en la ejecución de la práctica grupal realiza en casa.	1. Rúbrica para evaluar organizadores del conocimiento. 2.-Lista de cotejo para evaluar informes de prácticas. 3. Registro de asistencia.
<b>Práctica en casa</b>	Guía de práctica 1: Planos, términos direccionales y Cavidades corporales. Rubrica del trabajo experimental.					
<b>2</b>	Identifica los niveles de organización morfológica del cuerpo humano.	Nivel tisular:Definición Clasificación de los tejidos corporales Nivel Orgánico: Definición, organización tisular. Nivel de Sistema: Definición. Clasificación de los Sistemas corporales	Exposición didáctica: presentación de los niveles de organización tisular, orgánico, aparato y sistemas en el cuerpo humano.	Power Point, Video Youtube Chat para resolver consulta. Google Meet. Moodle. Guia de la Práctica 2	Presenta la estructura tisular, de un órgano humano elegido por ellos.	1. Evaluación del trabajo individual 2. Rubrica de evaluacion del informe de práctica grupal. 3. Registro de asistencia
<b>Práctica en casa</b>	Guia de Practica 2: Tejidos, Organos y Sistema corporales.					

UNIDAD II: SISTEMAS DE COORDINACIÓN Y CONTROL						Nº DE SEMANAS
						05
<b>COMPETENCIA ESPECIFICA:</b>						
Relaciona el sistema nervioso con las coordinaciones funciones sensoriales, endocrinas y el aparato locomotor en el ser humano.						
Nº Semana	Capacidad	Contenidos	Estrategias Didácticas	Recursos	Evidencias de Aprendizaje	Técnicas e instrumento de evaluación
3	Conoce y explica la importancia del sistema nervioso en la recepción de los estímulos, para lograr la supervivencia en su entorno.	Sistema Nervioso Humano: característica histológica, la neurona y las neuroglías. Organización del Sistema Nervioso Central y Periférico. Principales anomalías que afectan al Sistema Nervioso.	Exposición didáctica: presentación del tema Trabajo colaborativo.	Power Point, Video Youtube Google Meet Uso del Chat Foro 1. Guía de la Práctica 3	Repuesta de las preguntas de Foro  Presenta el informe con las fotos, de la ejecución realizada del acto reflejo.	1. Rúbrica para evaluar el Foro 1. 2. Rúbrica de la evaluación del informe. 3.Registro de asistencia
<b>Práctica en casa</b>	Guía de práctica 3: El Acto Reflejo					
4	Valora la importancia de los órganos de los sentidos para poder vincularse con tu entorno, favoreciendo una mejor supervivencia	Sistemas sensoriales: Las sensaciones visuales, olfativas, auditivas, olfativas, y táctiles, las estructuras orgánicas y su funcionamiento. El sentido del equilibrio.. Principales anomalías que afectan a los órgano de los sentidos.	Exposición didáctica: presentación del tema Trabajo colaborativo	Power Point, Video Youtube Google Meet Moodle. Uso del Chat Guía de la Práctica 4	Presenta el informe del desarrollo de la práctica, con las fotos de la percepción de las diferentes sensaciones percibidas	1. Rúbrica del trabajo experimental. 2.Registro de asistencia
<b>Práctica en casa</b>	Guía de Práctica 4: Receptores sensoriales en el cuerpo humano.					
5	Reconoce la importancia de las glándulas endocrinas en la secreción hormonal.	Sistema Endocrino: Glándulas de secreción interna, Característica funcionales y su distribución. Principales transtornos.	Exposición didáctica: presentación del tema. Trabajo colaborativo	Power Point Video Youtube Google Meet Moodle Actividad 1	Valora la importancia de la secreción hormonal en la homeostasis del ser humano	1.Presentación de la Actividad 1. 2. Registro de asistencia
6	Conoce la estructura morfológica y funcional de los huesos, dar soporte y protección al cuerpo humano.	Sistema esquelético: características histológicas, clasificación del sistema oseo. Los tipos de articulaciones. Principales anomalías que afectan al Sistema oseo.	Exposición didáctica: presentación del tema. Trabajo colaborativo	Power Point Google Meet Moodle. Actividad 2	Diferencia las estructuras osea del cuerpo humano.	1. Rúbrica para evaluar el mapa conceptual. 2. Registro de asistencia
<b>Práctica en casa</b>	Actividad 2: El Sistema esquelético y sus articulaciones					
7	Identifica las características de la estructura muscular para la realización de los movimientos corporales.	Sistema Muscular: características histológicas, fisiología de la contracción muscular. Principales musculos. Anomalías que afectan al Sistema muscular.	Exposición didáctica: presentación del tema. Trabajo colaborativo	Power Point Video Youtube Google Meet Moodle. Foro 2	Identifica los mecanismos de contracción, de los musculos	1. Evaluación del Foro 2.Registro de asistencia
8	<b>EXAMEN PARCIAL</b>					

### UNIDAD III. LA FUNCIÓN DE NUTRICION

N° DE SEMANA

4

#### COMPETENCIA ESPECIFICA:

**Conocer las estructuras orgánicas que participan en el proceso de la nutrición del ser humano.**

N° semanas	Capacidad	Contenidos	Estrategias didácticas	Recursos	Evidencia de aprendizaje	instrumento de evaluacion
9	Comprende los procesos digestivos y la importancia en el mantenimiento del ser Humano.	La Función de Nutrición. Sistemas corporales relacionados a esta función Biológica. El aparato digestivo: Estructura anatómica y fisiología en el proceso de la digestión y absorción de los alimentos. Principales anomalías	Exposición didáctica: presentación del tema Trabajo colaborativo	Power Point Video Youtube Google Meet Moodle	Comprende la importancia de la secreción enzimática para el desdoblamiento de los alimentos.	1. Rúbrica de evaluación del informe presentado por el alumno de la práctica realizada. 2. Registro de asistencia
<b>Práctica en casa</b>	Guia de Práctica 5. El Aparato digestivo y su acción enzimática					
10	Valora la importancia de la incorporación del oxígeno para restituir la energía consumida en la actividad física	Aparato Respiratorio: Estructura anatómica y fisiología de los órganos que la constituyen. La ventilación pulmonar y la respiración interna. Principales trastornos.	Exposición didáctica: presentación del tema Trabajo colaborativo	Power Point Video Youtube Google Meet Moodle	Explica la variación de la frecuencia respiratoria después de una actividad física	1. Rúbrica de evaluación del informe presentado por el alumno de la práctica realizada 2. Registro de asistencia.
<b>Práctica en casa</b>	Guia de Práctica 6: La Ventilación pulmonar en las actividades físicas					
11	Conoce las estructura orgánicas que permiten el mecanismo de transporte del oxígeno y nutrientes dentro del cuerpo humano	Aparato Cardiovascular: El corazón, arterias, venas y capilares. Fisiología cardiovascular. Principales trastornos	Exposición didáctica: presentación del tema. Trabajo colaborativo	Power Point Video Youtube Google Meet Moodle	Comprueba la variación de las palpaciones percibidas en diferentes puntos del cuerpo humano	1. Rúbrica de evaluación del informe presentado por el alumno de la actividad realizada. 2.-Registro de asistencia
<b>Práctica en casa</b>	Guia de Práctica 7: El ritmo cardíaco en las actividades físicas					
12	Reconoce al sistema linfático como la defensa del organismo, frente a los agentes patógenos-	Sistema Linfático: Organización estructural, la linfa y su composición. Funciones del Sistema. Principales trastornos.	Exposición didáctica: presentación del tema. Trabajo colaborativo	Power Point Video Youtube Google Meet Moodle	Indaga sobre la acción de la linfa frente a los agentes patógenos.	Participación en el Foro realizado. Rúbrica para evaluar la tarea Registro de asistencia
13	Comprende el funcionamiento del riñón, en la eliminación de los líquidos excedente en el cuerpo humano.	Sistema Excretor: El riñón, características anatómicas, El nefron como unidad funcional y estructural. Fisiología del Aparato Urinario. Principales trastornos.	Exposición didáctica: presentación del tema. Trabajo colaborativo	Power Point Video Youtube Google Meet Moodle	Comprueba la influencia de la ingesta de líquidos con el volumen excretado .	1. Rúbrica de evaluación del informe presentado por el alumno de la actividad realizada. 2. Registro de asistencia
<b>Práctica en casa</b>	Guia de Práctica 8: LA FUNCIÓN HOMEOSTÁTICA					

SM	UNIDAD IV: SISTEMA DE LA CONTINUIDAD Y HERENCIA					Nº DE SEMANA
						2
	COMPETENCIA ESPECIFICA: Diferencia las estructuras del aparato reproductor y su importancia en la acción de perpetuidad de la especie humana.					
CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDACTICOS	HERRAMIENTAS	PRODUCTO DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACION	
14	Identifica las estructuras orgánicas del Sistema Reproductor Femenino y masculino	Sistema Reproductor: Aparato genital femenino y masculino, gametogénesis, Fisiología reproductiva, Ciclo Menstrual.	Exposición didáctica: presentación del tema. Trabajo colaborativo	Power Point Video Youtube Google Meet Moodle. Actividad 3	Reconocimiento de los órganos reproductores en el ser humano y su secreción hormonal que define el sexo de la persona	Rúbrica de evaluación de la tarea. Registro de asistencia
15	Comprende y reconoce el proceso de desarrollo embrionario del ser humano.	Fecundación, embarazo y desarrollo embrionario. Principales Infecciones de Trasmisión Sexual.	Exposición didáctica: presentación del tema. Trabajo colaborativo	Power Point Video Youtube Google Meet Moodle	Reconoce las etapas del desarrollo embrionario.	Rúbrica de evaluación de la tarea Registro de asistencia
16	<b>EXAMEN FINAL</b>					

## V. VINCULACION CON LA INVESTIGACIÓN

Los estudiantes desarrollan trabajos de investigación formativa y teniendo respetando los protocolos y lineamientos científicos relativos a la citación de libros, revistas y tesis.

## VI. RESPONSABILIDAD SOCIAL

A través del curso se tratarán aspectos anatómicos y fisiológicos de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, donde se reflexiona y valora la importancia de la vida frente a diversas situaciones de su entorno que alteraría su homeostasis funcional para el mantenimiento de su salud y aplicando lo aprendido a su comunidad como prevención de la salud entre otros.

## VII. METODOLOGÍA

Trabajos grupales, debates, conferencias, ejecución de roles, resolución de experimentos caseros, exposiciones, videoconferencias, chat, fórum, formularios.

## VIII. RECURSOS

Todo tipo de material, instrumento o herramienta, físicas, digitales, o virtuales a utilizarse.

## IX. SISTEMA DE EVALUACIÓN

<b>CRITERIOS</b> ¿Qué es lo que voy a evaluar?	<b>ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN</b> ¿Qué voy a evaluar? (tipo de calificación)	<b>%</b> ¿Cuál es el porcentaje del logro esperado?	<b>INSTRUMENTOS</b> ¿Con que voy a evaluar?
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetividad y pulcritud.</li> <li>- Organización y calidad de sus respuestas.</li> <li>- Creatividad.</li> <li>- Claridad y presentación</li> <li>- Calidad y profundidad de las ideas propias.</li> <li>- Conocimiento y comprensión</li> <li>- Reflexión sobre el impacto de la ciencia entre otros.</li> </ul>	<b>A. EVALUACIÓN DE PROCESO</b>		<p style="text-align: center;">Rubricas Cuestionarios, fichas de análisis u observación entre otras. (en relación a lo propuesto en cada unidad).</p>
	a.1 Practicas (P) (foro, tareas, chat, y video conferencias)	25 %	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad científico-técnica, relevancia y viabilidad de la propuesta.</li> <li>- Indagación y diseño</li> </ul>	a.2 Proyecto de investigación (PI)	25 %	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominio</li> <li>- Resolver problemas</li> <li>- Calidad, profundidad y coherencia de los argumentos utilizados en la justificación de las situaciones problemáticas planteadas. Entre otros</li> </ul>	<b>B. EVALUACION DE RESULTADOS</b>		
	<b>b.1 Evaluación parcial (EP)</b>	25%	<b>Prueba, escrita</b> Online
	<b>b.2 Evaluación final (EF)</b>	25%	<b>Prueba, escrita</b> Online
	<b>Total</b>	<b>100%</b>	

De requisito de evaluación tener como mínimo el 70 % de asistencia.

El Promedio final (PF) resulta de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PF = \frac{P(3) + PI(3) + EP(2) + EF(2)}{4}$$

4

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Costanzo, Linda. 2006. Fisiología. McGraw-Hill Interamericana. México D.F.
- Barr, L. (2000). El Sistema Nervioso Humano. Un punto de vista anatómico 7° edición. McGraw Hill – Interamericana. México D.F.
- Borysenko, M. 1992. Histología Funcional. Limusa. México D.F.
- Elaine N. Marieb. 2008. Anatomía y Fisiología Humana. 9na Edición. España..Ed. Pearson Educación. S.A.
- Ganong, William 2006. Fisiología Médica 20° edición. Manual Moderno. México D.F.
- Gowitzke, B., Milner, M.2002. El cuerpo y sus movimientos. Bases científicas 3° edición. Paidotribo. Barcelona
- Kandel, Eric. 2001. Principios de Neurociencia 4° edición. McGraw-Hill. Madrid
- Latarjet, M., Ruiz, A. 2007. Anatomía Humana 4° edición. Médica Panamericana. Buenos Aires.
- Murray, Barr., J. Kierman 1986. El Sistema Nervioso Humano. 4ta Ed. Editorial HARLA. México.
- Palastanga, Nigel 2000. Anatomía y Movimiento Humano. Estructura y Funcionamiento 3° edición. Paidotribo. Barcelona.

- Orrego, Arturo. 2009. Endocrinología. Sexta Edit. Corporación para Investigaciones Biológicas. Colombia.
- Pauwels, Wilson y otros. 2003. Nervios Craneales. 2º edición. Médica Panamericana. Buenos Aires.
- Spalteholz, Werner. 1984. Atlas de Anatomía Humana 12º edición. Labor. Madrid
- Sobotta. 2003. Atlas de Anatomía Humana 21º edición. Panamericana. Buenos Aires.
- Strachan, T.&Read, A. 2006. Genética Humana. Mexico. Ed. McGraw-Hill.
- Tortora, G. y Anagnostokos, N. 2012. Principios de Anatomía y Fisiología Humana 13º edición. España: Editorial Médica Panamericana.
- Wilson, L., Akesson, E., Stewart, P., Spacey, S. 2003. Nervios Craneales en la Salud Humana. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires- Argentina.