

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>Nombre de la asignatura</b>	Biología en Salud	<b>Resultado de aprendizaje de la asignatura:</b>	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de identificar las diferentes estructuras del hombre, utilizando procedimientos de laboratorio en la determinación de características químicas, micro y macroscópicas de diversas muestras biológicas.
<b>Ciclo</b>	1	<b>EAP</b>	Tecnología Médica en las especialidades de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, Terapia Física y Rehabilitación y Enfermería

Competencia	Descripción de la competencia	Nivel	Descripción de nivel
Integración Morfofisiológica	Integra conocimientos adquiridos en anatomía, embriología e histología con los de fisiología que permitirán comprender el análisis de casos clínicos en situaciones problemáticas simuladas o reales.	1	Reconoce las estructuras básicas del ser humano, tanto micro como macroscópicamente; entiende su desarrollo, así como los mecanismos por la intervención del medio ambiente.

Unidad 1	Nombre de la unidad:	Bases químicas de la vida		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de reconocer las biomoléculas como base de la estructura y el funcionamiento de los seres vivos a través de la resolución de un caso.	Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología / Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante - Aula virtual)
1	2T	Introducción a la biología	- Conoce aspectos importantes y generales de la biología.	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de clase. - Se fomenta la participación activa de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. -D: Explica el sílabo de la asignatura, la metodología de evaluación y rinden la evaluación diagnóstica - Se presenta el tema con un video motivador y luego con diapositivas, explicando detalladamente cada uno de los pasos del método científico - Construye un ejemplo con los estudiantes. -C: Metacognición, síntesis y retroalimentación	- Introducción a la biología: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5za9VhH8I3Q">https://www.youtube.com/watch?v=5za9VhH8I3Q</a> -	- Visualiza el siguiente recurso digital:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5za9VhH8I3Q">https://www.youtube.com/watch?v=5za9VhH8I3Q</a>
	2P	Materiales de laboratorio y Bioseguridad		Aprendizaje colaborativo	-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio -D: Organiza el trabajo en equipos y explica el modo de evaluación de las prácticas para todo el ciclo. - Explica la importancia de contar con el material (guías de práctica) para cada una de las prácticas -C: Metacognición, síntesis y retroalimentación	<b>Guía de práctica S1: Bioseguridad y materiales de laboratorio</b>	
2	2T	Biomoléculas inorgánicas	- Identificar las biomoléculas inorgánicas como elementos importantes en la función de los seres vivos	Clase magistral	-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de clase. - Se fomenta la participación activa de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos. -D: El docente presenta el tema utilizando las diapositivas y teniendo en cuenta el concepto, características y función del agua (composición y características importantes), sales minerales y los gases. - Importancia biológica. -C: Metacognición, síntesis y retroalimentación.	- Composición química de los seres vivos: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-LQZlrJ5UYs">https://www.youtube.com/watch?v=-LQZlrJ5UYs</a>	● Visualiza el siguiente recurso digital: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-LQZlrJ5UYs">https://www.youtube.com/watch?v=-LQZlrJ5UYs</a> y responde la siguiente pregunta: <b>¿Por qué es importante distinguir a los Bioelementos y a las Biomoléculas?</b> -

**HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE**
**MODALIDAD PRESENCIAL**

	2P	Biomoléculas inorgánicas: Determinación del pH		Aprendizaje experimental (AEx)	<p><b>I:</b> Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar cómo determinar el pH utilizando indicadores.</li> <li>- Se explica los conceptos básicos de pH y la importancia de mantener un equilibrio ácido-base en el cuerpo humano.</li> </ul> <p><b>D:</b> Organiza el trabajo, los equipos y explica la práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guiar a los estudiantes a través de un experimento práctico donde determinen el pH de varias soluciones utilizando métodos cualitativos y cuantitativos de medición.</li> <li>- Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos.</li> </ul> <p><b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permita que los estudiantes presenten sus resultados y conclusiones.</li> <li>- Luego, facilite una breve discusión sobre la importancia del equilibrio ácido-base en la salud y cómo se puede aplicar este conocimiento en la práctica clínica.</li> </ul>	<p><b>Guía de práctica S2: pH y alcalinidad:</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=5CdL1UVrXqc&amp;t=286s">https://www.youtube.com/watch?v=5CdL1UVrXqc&amp;t=286s</a></p>	
3	2T	Biomoléculas orgánicas: Carbohidratos y Proteínas	- Diferenciar glúcidos y proteínas a partir de sus características, funciones e importancia biológica.	Clase expositiva/Leción magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión de clase</li> <li>- Se fomenta la participación activa de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> <li>- <b>D:</b> El docente presenta el tema</li> <li>- Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación teniendo en cuenta concepto, características y clasificación.</li> <li>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones.</li> </ul>	<p><b>Biomoléculas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=l_LYJXrjtVI">https://www.youtube.com/watch?v=l_LYJXrjtVI</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visualiza el siguiente recurso digital: Biomoléculas <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8HrGH3S6ddA&amp;t=104s">https://www.youtube.com/watch?v=8HrGH3S6ddA&amp;t=104s</a> y responde la siguiente pregunta:</li> </ul> <p><b>¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre los carbohidratos y las proteínas según su estructura?</b></p>
	2P	Biomoléculas Orgánicas: Glúcidos y Proteínas		Aprendizaje experimental (AEx)	<p>-<b>I:</b> Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar a los estudiantes problemas relacionados con la identificación y caracterización de glúcidos y proteínas en muestras biológicas. Esto estimulará su pensamiento crítico y les ayudará a aplicar los conceptos teóricos.</li> </ul> <p>-<b>D:</b> Explica el procedimiento y presenta un video mostrando un ejemplo de los resultados esperados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guiar a los estudiantes a través de un experimento práctico. Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos.</li> </ul> <p><b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</p>	<p><b>Guía de laboratorio S3: Biomoléculas Orgánicas: Glúcidos y Proteínas Prueba de Fehling</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Loaa_agy5WU">https://www.youtube.com/watch?v=Loaa_agy5WU</a></p> <p><b>Reacción del lugol</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=NlxsbphsKE">https://www.youtube.com/watch?v=NlxsbphsKE</a></p> <p><b>Determinación de proteínas</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=x5F_-7xVw_I">https://www.youtube.com/watch?v=x5F_-7xVw_I</a></p>	
4	2T	Biomoléculas orgánicas: Lípidos y Ácidos Nucleicos	- Diferenciar lípidos y ácidos nucleicos. a partir de sus características, funciones e importancia biológica.	Clase expositiva/Leción magistral	<p><b>I:</b> Motivación, propósito de sesión de clase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> </ul> <p><b>D:</b> El docente presenta el tema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación poniendo énfasis al concepto, características y clasificación de estas.</li> <li>- Los estudiantes forman equipos de trabajo y resuelven un caso, el cual se realizará de manera asíncrona en el aula virtual.</li> <li>- Este será evaluado con una rubrica de evaluación de caso.</li> </ul> <p><b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se socializa con los estudiantes y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones.</li> </ul>	<p><b>Biomoléculas:</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=8HrGH3S6ddA&amp;t=104s">https://www.youtube.com/watch?v=8HrGH3S6ddA&amp;t=104s</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podcast: Los Ácidos Nucleicos: <a href="https://open.spotify.com/episode/6HHQMK5CCbnYnVcynKgSX2">https://open.spotify.com/episode/6HHQMK5CCbnYnVcynKgSX2</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visualiza el siguiente recurso digital: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8HrGH3S6ddA&amp;t=104s">https://www.youtube.com/watch?v=8HrGH3S6ddA&amp;t=104s</a> y responde la siguiente pregunta:</li> </ul> <p><b>¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre los lípidos y los ácidos nucleicos según su estructura?</b></p>

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

	<b>2P</b>	Biomoléculas Orgánicas: Lípidos y ácidos nucleicos		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demostración y explicación.</li> <li>- Inicie con una demostración de cómo determinar moléculas orgánicas.</li> <li>- Se explica los conceptos básicos de biomoléculas y la importancia en el cuerpo humano.</li> </ul> </li> <li>-D: Explica el procedimiento y presenta un video mostrando un ejemplo de los resultados esperados               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guiar a los estudiantes a través de un experimento práctico</li> <li>- Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos.</li> </ul> </li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	<b>Guía de laboratorio S4:</b>  <b>Determinación de lípidos: Sudan III</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0bYjxHaG40w">https://www.youtube.com/watch?v=0bYjxHaG40w</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Dsx00q1voC4">https://www.youtube.com/watch?v=Dsx00q1voC4</a> <b>Aislamiento de ADN</b> <a href="https://japt.es/vida/biomoleculas/luengo/anucleico.html">https://japt.es/vida/biomoleculas/luengo/anucleico.html</a>
--	-----------	--	--	--------------------------------	---	--

Unidad 2		Nombre de la unidad:	Organización celular			Resultado de aprendizaje de la unidad:	Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología/Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)	
<b>5</b>	<b>2T</b>	Célula y tipos celulares: células procariotas y eucariotas.	-Identifica a las células procariotas y eucariotas	Clase expositiva/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Motivación, se presenta el propósito de sesión de clase.</li> <li>- Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> <li>- <b>D:</b> El docente presenta el tema               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación las cuales deben ser detalladas, teniendo en cuenta las características y la función que cumple cada una de ellas</li> </ul> </li> <li>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones.</li> </ul>	Las células, tipos y funcionamiento  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE">https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualiza el siguiente recurso digital: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE">https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE</a></li> <li>- y responde la siguiente pregunta: <b>¿Qué significado tiene la célula para los seres vivos?</b></li> </ul>	
	<b>2P</b>	Importancia y uso del microscopio		Aprendizaje experimental (AEx).	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>I:</b> Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio.</li> <li>-<b>D:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una demostración general de las partes del microscópico</li> <li>- Guiar a los estudiantes durante el proceso de desarrollo de la práctica de laboratorio.</li> <li>- Orienta a los estudiantes en el uso adecuado del microscopio, usando un video demostrativo además de explicaciones personalizadas.</li> </ul> </li> <li>-</li> <li>-<b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación.</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Guía de laboratorio S5:</b></li> <li>- Importancia y uso del microscopio óptico</li> <li>- El microscopio: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=70gEkF0kj1c">https://www.youtube.com/watch?v=70gEkF0kj1c</a></li> </ul>		



## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Histología y Función de Nutrición.		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la estructura y función de los principales tejidos del hombre y la función de nutrición a través de la resolución de un caso.	Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología/ Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)	
9	2T	Tejido epitelial y tejido conectivo (concepto, características, tipos y funciones).	- Identificar las características y clasificación de los tejidos epitelial y conectivo.	Aprendizaje colaborativo Exposición	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>I:</b> Motivación, propósito de la sesión de clase</li> <li>Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> <li><b>D:</b> El docente presenta el tema a tratar.</li> <li>Inicia la clase con las exposiciones por parte de los estudiantes. La exposición se evaluará con una rubrica de exposición en donde se identifican los criterios de evaluación.</li> <li><b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Histología</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=PHjpfclRC7M">https://www.youtube.com/watch?v=PHjpfclRC7M</a></li> </ul>	¿Qué es un tejido humano? <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PHjpfclRC7M">https://www.youtube.com/watch?v=PHjpfclRC7M</a>	
	2P	Observación de elementos formes de la sangre		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>I:</b> Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio.</li> <li><b>D:</b> Organiza el trabajo, los grupos y explica la práctica, acompañar a cada equipo de trabajo en el proceso de aprendizaje.</li> <li><b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	Guía de laboratorio S9: Observación de elementos formes de la sangre <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gM4_LKq8vVk">https://www.youtube.com/watch?v=gM4_LKq8vVk</a>		
10	2T	Tejido muscular y tejido nervioso (concepto, características, tipos y funciones).	- Identifica las características y clasificación de los tejidos musculare y nervioso	Aprendizaje colaborativo Exposición	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>I:</b> Motivación, propósito de la sesión de clase.</li> <li>Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> <li><b>D:</b> el docente presenta el tema</li> <li>- Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación</li> <li>Se continúa con las exposiciones por parte de los estudiantes.</li> <li><b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Histología</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=PHjpfclRC7M">https://www.youtube.com/watch?v=PHjpfclRC7M</a></li> </ul>	Tejido muscular y nervioso: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ukr5Mw115jk">https://www.youtube.com/watch?v=ukr5Mw115jk</a> - Elabora un organizador del sistema nervioso utilizando una herramienta digital y súbela al aula virtual.	
	2P	Histología		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>I:</b> Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio</li> <li><b>D:</b> Organiza el trabajo, los grupos y explica la práctica, acompañar a cada equipo de trabajo en el proceso de aprendizaje.</li> <li><b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	<b>Guía de laboratorio S10:</b> Histología		
11	2T	Función de nutrición; Sistema digestivo y sistema respiratorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los órganos que conforman el sistema digestivo y respiratorio.</li> <li>Explica la fisiología digestiva y respiratoria.</li> </ul>	Clase expositiva/Lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>I:</b> Motivación, propósito de sesión de clase.</li> <li>Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> <li><b>D:</b> El docente presenta el tema</li> <li>- Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación.</li> <li>Introducción a la nutrición</li> <li><b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones.</li> </ul>	Sistemas que intervienen en la nutrición <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1lfyTyHf3Qo">https://www.youtube.com/watch?v=1lfyTyHf3Qo</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=1lfyTyHf3Qo">https://www.youtube.com/watch?v=1lfyTyHf3Qo</a> ¿Cuáles son los sistemas que intervienen en la nutrición humana?	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	Principios básicos de digestión		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio</li> <li>-D: Organiza el trabajo, los grupos y explica el trabajo con el simulador <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guiar a los estudiantes utilizando la guía de práctica.</li> </ul> </li> <li>-Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos</li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	<p><b>Guía de laboratorio S11:</b></p> <p>Principios básicos de digestión.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=0KxRStoU0AE">https://www.youtube.com/watch?v=0KxRStoU0AE</a></p>	
12	2T	Sistema circulatorio y sistema excretor.	<p>Identifica los órganos que conforman el sistema circulatorio y excretor.</p> <p>Explica la fisiología del sistema circulatorio y el excretor.</p>	Clase expositiva/Lección magistral (CE-LM) Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión de clase.</li> <li>- Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> <li>- D: El docente presenta el tema <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación.</li> </ul> </li> <li>- Se les presenta a los estudiantes un caso clínico, el cual será desarrollado en equipos de trabajo.</li> <li>- El caso se evaluará con una rúbrica de exposición, la cual estará alineada a las competencias de la asignatura.</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> <li>- Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones.</li> </ul>	<p>Sistemas que intervienen en la nutrición</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=1lfyTyHf3Qo">https://www.youtube.com/watch?v=1lfyTyHf3Qo</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema circulatorio y excretor.</li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=n1Sxp8AAUAW&amp;t=85s">https://www.youtube.com/watch?v=n1Sxp8AAUAW&amp;t=85s</a></li> </ul>
	2P	Dissección anatómica del corazón.		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión</li> <li>-D: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación las cuales deben ser detalladas, teniendo en cuenta cada una de las partes del corazón.</li> </ul> </li> <li>- Los estudiantes guiados por el docente inician el trabajo de dissección, no olvidar recalcar a los estudiantes tener mucho cuidado con el uso del bisturí.</li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul> <p><b>Rúbrica de evaluación</b></p>	<p><b>Guía de laboratorio S12:</b></p> <p>Dissección anatómica del corazón.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=yBKnz96DpGU&amp;t=5s">https://www.youtube.com/watch?v=yBKnz96DpGU&amp;t=5s</a></p>	

Unidad 4		Nombre de la unidad:	Función de relación y coordinación		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de explicar la importancia de la función de relación y reproducción, a través de prácticas de laboratorio.		Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología/Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante - Aula virtual)		
13	2T	Función de relación; Sistema nervioso, receptores y órganos sensoriales.	Identificar los diferentes órganos que conforman el sistema nervioso central y el periférico. Explica la fisiología de los órganos receptores y sensoriales	Clase expositiva/Lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de clase.</li> <li>- Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> <li>-D: Observamos un video sobre el tema y lo socializamos con los estudiantes.</li> <li>-Se presenta el tema a los estudiantes utilizando las diapositivas,</li> <li>-Durante el desarrollo de la clase se va verificando el aprendizaje realizando preguntas a los estudiantes.</li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	<p>Sistemas de intervienen en la función de relación</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Hlj2NLOD-Mc">https://www.youtube.com/watch?v=Hlj2NLOD-Mc</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación: La Neurona</li> <li>- <a href="https://phet.colorado.edu/en/simulations/neuron">https://phet.colorado.edu/en/simulations/neuron</a></li> </ul>		

**HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE**
**MODALIDAD PRESENCIAL**

	2P	Tiempo de respuesta a los estímulos.		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio</li> <li>-D: Organiza el trabajo, los grupos y explica el trabajo utilizando la guía de laboratorio.</li> <li>-Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos</li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	<b>Guía de laboratorio S13:</b> Tiempo de respuesta a los estímulos  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nrTgmzF2Kvc">https://www.youtube.com/watch?v=nrTgmzF2Kvc</a>	
14	2T	Sistema endocrino; Inmunidad, tipos y órganos linfoides	Identifica las glándulas endocrinas y conoce las hormonas que segregan. Explica la capacidad del cuerpo para combatir infecciones y enfermedades.	Clase expositiva/Lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de clase.</li> <li>- Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> <li>-D: Iniciamos la sesión de clase compartiendo con los estudiantes un video el cual le ayudara a identificar el tema a tratar.</li> <li>-Identificamos glándulas en el cuerpo humano y describimos las hormonas que segregan.</li> <li>-Explicamos detalladamente la inmunidad (concepto y características) y sus tipos.</li> <li>-Órganos linfoides, concepto características y ubicación.</li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	Sistema Inmunitario humano  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mjnJOhkL3nk">https://www.youtube.com/watch?v=mjnJOhkL3nk</a>	Visualizan el video propuesto y suben un esquema en el aula virtual.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mjnJOhkL3nk">https://www.youtube.com/watch?v=mjnJOhkL3nk</a>
	2P	Antígenos y anticuerpos en los grupos sanguíneos		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio</li> <li>-D: Organiza el trabajo, los grupos y explica el desarrollo de la práctica</li> <li>- Guiar a los estudiantes a través de un experimento práctico</li> <li>- Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos.</li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	<b>Guía de laboratorio S14:</b> Antígenos y anticuerpos en los grupos sanguíneos <a href="https://www.youtube.com/watch?v=63Vmu-lhB-l">https://www.youtube.com/watch?v=63Vmu-lhB-l</a>	
15	2T	Reproducción; órganos reproductores, fisiología de la reproducción, fecundación, embarazo y parto.	Identifica los órganos reproductores femenino y masculino. Explica la fisiología reproductiva, la fecundación, el embarazo y el parto	Clase expositiva/Lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión.</li> <li>- Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos.</li> <li>-D: Presenta la clase Utilizando las diapositivas</li> <li>-El docente explica detalladamente el sistema reproductor femenino y masculino, órganos que lo conforman y función que cumple.</li> <li>-Proceso de fecundación, etapas del embarazo y parto.</li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	Sistema reproductor humano <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gDAZTBbEMco">https://www.youtube.com/watch?v=gDAZTBbEMco</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fecundación, embarazo y parto <a href="https://human.biodigital.com/signin.html">https://human.biodigital.com/signin.html</a></li> <li>- Ciclo menstrual <a href="https://human.biodigital.com/view?id=production/femaleAdult/menstrual_cycle_01&amp;lang=en">https://human.biodigital.com/view?id=production/femaleAdult/menstrual_cycle_01&amp;lang=en</a></li> <li>- Métodos Anticonceptivos <a href="https://human.biodigital.com/view?id=production/femaleAdult/iud&amp;lang=en">https://human.biodigital.com/view?id=production/femaleAdult/iud&amp;lang=en</a></li> <li>- Cáncer uterino: <a href="https://human.biodigital.com/view?id=production/femaleAdult/endometrial_cancer&amp;lang=en">https://human.biodigital.com/view?id=production/femaleAdult/endometrial_cancer&amp;lang=en</a></li> </ul>
	2P	Prueba de embarazo y métodos anticonceptivos		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión</li> <li>-D: Organiza el trabajo con cada uno de los equipos.</li> <li>- Se explica detalladamente las acciones a realizar en el laboratorio.</li> <li>- Los estudiantes realizan organizadores sobre métodos anticonceptivos.</li> <li>- Los exponen en clase.</li> <li>-Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos</li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>	<b>Guía de laboratorio S15:</b> Prueba de embarazo y métodos anticonceptivos  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QMeJ4F-H2kl">https://www.youtube.com/watch?v=QMeJ4F-H2kl</a>	
16	2T	Evaluación final		Elija un elemento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión</li> <li>-D: Evaluación individual teórico -práctico</li> <li>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul> <b>Evaluación final: Prueba mixta</b>		
	2P	Evaluación final		Elija un elemento.	- <b>Prueba mixta: Retroalimentación y resolución de la prueba</b>		