

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Biología en Salud	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	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.
Ciclo	1	EAP	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: https://www.youtube.com/watch?v=5za9VhH8I3Q -	- Visualiza el siguiente recurso digital: https://www.youtube.com/watch?v=5za9VhH8I3Q
	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	Guía de práctica S1: Bioseguridad y materiales de laboratorio	
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: https://www.youtube.com/watch?v=-LQZlrJ5UYs	● Visualiza el siguiente recurso digital: https://www.youtube.com/watch?v=-LQZlrJ5UYs y responde la siguiente pregunta: ¿Por qué es importante distinguir a los Bioelementos y a las Biomoléculas? -

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	Biomoléculas inorgánicas: Determinación del pH		Aprendizaje experimental (AEx)	<p>I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar cómo determinar el pH utilizando indicadores. - Se explica los conceptos básicos de pH y la importancia de mantener un equilibrio ácido-base en el cuerpo humano. <p>D: Organiza el trabajo, los equipos y explica la práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guiar a los estudiantes a través de un experimento práctico donde determinen el pH de varias soluciones utilizando métodos cualitativos y cuantitativos de medición. - Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos. <p>C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permita que los estudiantes presenten sus resultados y conclusiones. - 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. 	<p>Guía de práctica S2: pH y alcalinidad:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=5CdL1UVrXqc&t=286s</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"> - I: Motivación, propósito de sesión de clase - Se fomenta la participación activa de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. - D: El docente presenta el tema - 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. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones. 	<p>Biomoléculas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=l_LYJXrjtVI 	<ul style="list-style-type: none"> ● Visualiza el siguiente recurso digital: Biomoléculas https://www.youtube.com/watch?v=8HrGH3S6ddA&t=104s y responde la siguiente pregunta: <p>¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre los carbohidratos y las proteínas según su estructura?</p>
	2P	Biomoléculas Orgánicas: Glúcidos y Proteínas		Aprendizaje experimental (AEx)	<p>I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>D: Explica el procedimiento y presenta un video mostrando un ejemplo de los resultados esperados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guiar a los estudiantes a través de un experimento práctico. Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos. <p>C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</p>	<p>Guía de laboratorio S3: Biomoléculas Orgánicas: Glúcidos y Proteínas Prueba de Fehling</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Loaa_agy5WU</p> <p>Reacción del lugol</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=NlxsbphsKE</p> <p>Determinación de proteínas</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=x5F_-7xVw_I</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>I: Motivación, propósito de sesión de clase</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. <p>D: El docente presenta el tema</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Los estudiantes forman equipos de trabajo y resuelven un caso, el cual se realizará de manera asíncrona en el aula virtual. - Este será evaluado con una rubrica de evaluación de caso. <p>C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se socializa con los estudiantes y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones. 	<p>Biomoléculas:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=8HrGH3S6ddA&t=104s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podcast: Los Ácidos Nucleicos: https://open.spotify.com/episode/6HHQMK5CCbnYnVcynKgSX2 	<ul style="list-style-type: none"> ● Visualiza el siguiente recurso digital: https://www.youtube.com/watch?v=8HrGH3S6ddA&t=104s y responde la siguiente pregunta: <p>¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre los lípidos y los ácidos nucleicos según su estructura?</p>

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

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

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)	
5	2T	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"> - I: Motivación, se presenta el propósito de sesión de clase. - Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. - D: El docente presenta el tema <ul style="list-style-type: none"> - 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 - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones. 	Las células, tipos y funcionamiento https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiza el siguiente recurso digital: https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE y responde la siguiente pregunta: ¿Qué significado tiene la célula para los seres vivos? - 	
	2P	Importancia y uso del microscopio		Aprendizaje experimental (AEx).	<ul style="list-style-type: none"> -I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio. -D: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar una demostración general de las partes del microscópico - Guiar a los estudiantes durante el proceso de desarrollo de la práctica de laboratorio. - Orienta a los estudiantes en el uso adecuado del microscopio, usando un video demostrativo además de explicaciones personalizadas. - -C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de laboratorio S5: - Importancia y uso del microscopio óptico - El microscopio: https://www.youtube.com/watch?v=70gEkF0kj1c 		

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

6	2T	Orgánulos y organelas celulares membranosos y no membranosos.	- Identifica a cada uno de los organelos celulares membranosos y no membranosos	Clase expositiva/Lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de sesión de clase. Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. - D: El docente presenta el tema - Se visualiza un video sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación teniendo en cuenta las funciones de cada uno de los organelos celulares membranosos y no membranosos. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - . - Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones. 	Organelos celulares: https://www.youtube.com/watch?v=HOICs7hipCM	<ul style="list-style-type: none"> - Visualizan el video propuesto y suben un esquema en el aula virtual. - https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/cell-structure-and-function/cell-structures-and-their-functions/v/organelles-in-eukaryotic-cells
	2P	Reconocimiento de Organelas celulares		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio. - D: Explica el tema de clase, acompañando y guiando a los estudiantes la forma correcta de realizar las diferentes muestras, por medio de un video demostrativo - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	Guía de laboratorio S6: Organelas celulares https://www.youtube.com/watch?v=ICIOltxJmrE&t=2s	<ul style="list-style-type: none"> - En un cuadro de doble entrada diferencia los organelos membranosos y no membranosos.
7	2T	Funciones celulares; metabolismo (respiración celular) Transporte de materiales; Activo (difusión y ósmosis) Pasivo (Bombas de iones, endocitosis exocitosis)	- Explica el metabolismo celular y el transporte de materiales en la célula.	Clase expositiva/Lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión de clase - Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. - D: El docente presenta el tema - Se visualiza un video sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación - Los estudiantes rinden su evaluación mixta. - . - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones. - C: Evaluación de consolidado: Prueba mixta 	Funciones celulares: transporte a través de la membrana https://www.youtube.com/watch?v=wyZuG_91zMU	<ul style="list-style-type: none"> - Visualizan el video propuesto y suben un esquema en el aula virtual. - https://www.youtube.com/watch?v=wyZuG_91zMU
	2P	Permeabilidad celular: medios hipotónicos, isotónicos e hipertónicos en células		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión - D: Organiza el trabajo, los grupos y explica la práctica, acompañar a cada equipo de trabajo en el proceso de aprendizaje. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	Guía de laboratorio S7: - Permeabilidad celular: medios hipotónicos, isotónicos e hipertónicos en células	
8	2T	Reproducción celular, ciclo celular, mitosis, meiosis, enfermedades genéticas y hereditarias.	- Identifica las fases de la mitosis y meiosis en células animales	Clase expositiva/Lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se explica el propósito de la sesión de clase - Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. - D: El docente presenta el tema visualizamos un video, se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación. - Los temas que se tratarán en la clase son, Ciclo celular, fases de la mitosis en células somáticas, fases de la meiosis en las células sexuales, enfermedades genéticas y hereditarias en este tema tratar (genética, cromosomas) - Se da indicaciones e inicio de la evaluación parcial. - C: Evaluación Parcial: Prueba mixta 	- Reproducción celular: - https://www.youtube.com/watch?v=goyfzIzuUWw&t=215s	<ul style="list-style-type: none"> - Visualizan el video propuesto y suben un esquema en el aula virtual. - https://www.youtube.com/watch?v=77Rk0S64Ve4
	2P	- Mitosis		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio. - D: Explica el tema de clase, acompañando y guiando a los estudiantes la forma correcta de realizar las diferentes muestras, por medio de un video demostrativo - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	Guía de laboratorio S8: Mitosis https://www.youtube.com/watch?v=InA7p9Bp86E	

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"> I: Motivación, propósito de la sesión de clase Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. D: El docente presenta el tema a tratar. 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. C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones. 	<ul style="list-style-type: none"> Histología https://www.youtube.com/watch?v=PHjpfclRC7M 	¿Qué es un tejido humano? https://www.youtube.com/watch?v=PHjpfclRC7M	
	2P	Observación de elementos formes de la sangre		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio. D: Organiza el trabajo, los grupos y explica la práctica, acompañar a cada equipo de trabajo en el proceso de aprendizaje. C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	Guía de laboratorio S9: Observación de elementos formes de la sangre https://www.youtube.com/watch?v=gM4_LKq8vVk		
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"> I: Motivación, propósito de la sesión de clase. Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. D: el docente presenta el tema - Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación Se continúa con las exposiciones por parte de los estudiantes. C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones. 	<ul style="list-style-type: none"> Histología https://www.youtube.com/watch?v=PHjpfclRC7M 	Tejido muscular y nervioso: https://www.youtube.com/watch?v=ukr5Mw115jk - 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"> I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio D: Organiza el trabajo, los grupos y explica la práctica, acompañar a cada equipo de trabajo en el proceso de aprendizaje. C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	Guía de laboratorio S10: Histología		
11	2T	Función de nutrición; Sistema digestivo y sistema respiratorio.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los órganos que conforman el sistema digestivo y respiratorio. Explica la fisiología digestiva y respiratoria. 	Clase expositiva/Lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> I: Motivación, propósito de sesión de clase. Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. D: El docente presenta el tema - Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación. Introducción a la nutrición C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones. 	Sistemas que intervienen en la nutrición https://www.youtube.com/watch?v=1lfyTyHf3Qo	https://www.youtube.com/watch?v=1lfyTyHf3Qo ¿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"> -I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de laboratorio -D: Organiza el trabajo, los grupos y explica el trabajo con el simulador <ul style="list-style-type: none"> - Guiar a los estudiantes utilizando la guía de práctica. -Fomentar la colaboración y el análisis de los resultados obtenidos -C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	<p>Guía de laboratorio S11:</p> <p>Principios básicos de digestión.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=0KxRStoU0AE</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"> - I: Motivación, propósito de sesión de clase. - Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. - D: El docente presenta el tema <ul style="list-style-type: none"> - Se visualiza un vídeo sobre el tema - Se discute sobre el mismo y se muestran las diapositivas de explicación. - Se les presenta a los estudiantes un caso clínico, el cual será desarrollado en equipos de trabajo. - El caso se evaluará con una rúbrica de exposición, la cual estará alineada a las competencias de la asignatura. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se socializa respecto a las preguntas y se cierra la sesión a través de una lluvia de preguntas y opiniones. 	<p>Sistemas que intervienen en la nutrición</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=1lfyTyHf3Qo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema circulatorio y excretor. - https://www.youtube.com/watch?v=n1Sxp8AAUAW&t=85s
	2P	Dissección anatómica del corazón.		Aprendizaje experimental (AEx)	<ul style="list-style-type: none"> -I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión -D: <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. -C: Metacognición, síntesis y retroalimentación <p>Rúbrica de evaluación</p>	<p>Guía de laboratorio S12:</p> <p>Dissección anatómica del corazón.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=yBKnz96DpGU&t=5s</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"> -I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión de clase. - Se fomenta la participación de los estudiantes mediante preguntas y ejemplos prácticos. -D: Observamos un video sobre el tema y lo socializamos con los estudiantes. -Se presenta el tema a los estudiantes utilizando las diapositivas, -Durante el desarrollo de la clase se va verificando el aprendizaje realizando preguntas a los estudiantes. -C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	<p>Sistemas de intervienen en la función de relación</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Hlj2NLOD-Mc</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación: La Neurona - https://phet.colorado.edu/en/simulations/neuron 		

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