

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Área: PENSAMIENTO CIENTÍFICO	Asignatura: BIOLOGÍA	Grado: OCTAVO	Periodo: PRIMERO	Fecha de elaboración: 22 DE ENERO DE 2025
Docente: RAFAEL SUÁREZ MARTÍNEZ		HABILIDAD A DESARROLLAR: Guía 1: Argumento como la evolución de los sistemas reproductivos permitieron el desarrollo de los organismos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.		
Nombre del estudiante:				
DESEMPEÑOS DEL PERIODO: <i>[SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO]</i>				
1.1. Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad DBA 5.				
1.2. Analizo las consecuencias del control de la natalidad en las poblaciones DBA4. (DBA 5 grado décimo).				
1.3. Identifico y explico medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual (DBA 10 noveno).				

Plan De Actividades Del Periodo				
FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS <i>(RELACIONAR EL DESEMPEÑO)</i>	DIDACTICA Y EVALUACIÓN	
INICIO	FIN			
03 DE FEBRERO	04 DE ABRIL	1. REPRODUCCIÓN 1.1 Reproducción celular 1.1 Reproducción en plantas y animales 1.2-1.3 Reproducción en el ser humano 1.3-1.4 Enfermedades de transmisión sexual. 1.3 - 1.4 Métodos anticonceptivos.	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO (03 DE FEBRERO AL 14 DE FEBRERO) Reacción: "una nueva técnica permite seleccionar espermatozoides para elegir el sexo" <i>El Dr. Antonio Urriés, director de la Unidad de Reproducción Asistida de Quirónsalud Zaragoza expone en este artículo de Science Media Centre su opinión sobre la última publicación en la revista Plos One, que asegura que investigadores de Estados Unidos han probado una nueva técnica para seleccionar espermatozoides y con ello aumentar las posibilidades de que el embrión sea de uno u otro sexo. La eficacia demostrada ronda el 80 %. Aunque algunos países como Estados Unidos permiten este tipo de procedimientos, en España están prohibidos salvo en casos de prevención de enfermedades ligadas a cromosomas sexuales. Los autores del artículo afirman que la selección de espermatozoides es más aceptable éticamente que la selección de embriones.</i> <i>Reacción del Dr. Urriés</i> <i>El objetivo, planteamiento y diseño del artículo es adecuado, aunque su utilidad práctica es limitada por diversos motivos. En primer lugar, su efectividad es limitada (alcanza únicamente el 80 %) y ya existen otros procedimientos con una efectividad similar. Por otra parte, se fundamenta en los mismos principios hasta ahora contemplados, como es la diferencia de densidad entre el espermatozoide que contiene el cromosoma "X" respecto al que contiene el "Y", por lo que tampoco aporta ningún punto diferencial en ese aspecto frente a lo ya existente. Por último, en referencia a la técnica utilizada y su reproducibilidad, no se puede valorar ya que no indica la técnica específica utilizada. En resumen, en mi opinión no aporta un valor añadido frente a lo ya existente más allá del impacto social que noticias como esta pueden tener.</i> <i>No comparto [como dicen los autores] que sea más éticamente aceptable hacer una selección del sexo mediante el estudio del espermatozoide en vez de un diagnóstico sobre el embrión, ya que el condicionante ético considero que viene por el concepto en sí de "selección a la carta", más que por la técnica utilizada. Incluso desde el punto de vista de su eficacia, en la actualidad sería más ético hacer el diagnóstico sobre el embrión que sobre el espermatozoide por su mayor fiabilidad.</i> <i>Debemos tener en cuenta que la Ley de Reproducción Asistida (Ley 14/2006) en España considera Infracción Muy Grave la selección de sexo sin indicación, con una sanción que puede ir desde los 10.001 euros hasta un millón. Y es justo en ese concepto de "indicación" donde radica la limitación. La voluntad, por parte de una mujer o pareja, de tener un hijo de uno u otro sexo no puede considerarse una indicación médica. La ley 14/2006 de Reproducción Asistida indicaba claramente que la reproducción asistida debía tener una</i>	

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			indicación clínica, y por ello permitía realizarla para evitar la transmisión de enfermedades hereditarias graves ligadas al sexo, como por ejemplo la hemofilia, alguna distrofia muscular como el Duchenne o el síndrome X frágil. La justificación radicaba en que los varones tenían una probabilidad alta de manifestar la enfermedad (50%), mientras que las mujeres siempre resultarían sanas. Es de destacar que en esos momentos desconocíamos la mutación que originaba la enfermedad, por lo que no podíamos utilizar otros procedimientos más directos aun sabiendo que con esa selección de sexo también estábamos descartando un 50% de varones que hubieran sido sanos. Actualmente ya no se suele realizar en estos casos, ya que somos capaces de detectar la mutación sin necesidad de tener que seleccionar el sexo. En mi opinión, el permitir o no la aplicación de este tipo de selección sin indicación médica debería partir de un análisis profundo de la propia sociedad, analizando si en ese momento podría haber un desvío poblacional hacia uno u otro sexo como en su momento ocurrió en China. Una solución intermedia podría ser permitir la selección de un segundo hijo siempre que fuera de sexo distinto al primero. En mi opinión, este trabajo no mejora la eficacia de técnicas ya existentes y tampoco aporta novedades en el procedimiento "de base", aunque no se puede valorar en detalle, ya que no describe el procedimiento utilizado. Únicamente podemos destacar el impacto social que noticias como esta pueden tener pero que, en España, tienen poco recorrido dada la legislación vigente. Tomado de : https://www.quironsalud.com/blogs/es/futuro-reproduccion-humana
			1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) (03 DE FEBRERO AL 14 DE FEBRERO) Presenta las actividades en las fechas establecidas - El producto de sus actividades corresponde con los parámetros de calidad que el docente establece en la guía. - Demuestra originalidad y creatividad y capacidad de autoobservación -Argumenta a partir de saberes previos  Para el desarrollo de esta etapa recurrirás a la información presentada en la construcción de sentido y a la observación del video ¿Es ético elegir un hijo a la carta? El cual encontrarás en el link https://www.youtube.com/watch?v=K1tbkbykDWs , de igual manera basarte en tu experiencia para resolver de manera argumentada lo siguiente: 1. . Realiza un análisis argumentado sobre tu posición frente a la alteración genética de los organismos. Toma como referentes el poder decidir el sexo del nuevo individuo, el control de enfermedades y otros aspectos que consideres importantes. 2. ¿Se debe controlar la tasa de natalidad a nivel gubernamental? ¿Qué implicaciones tiene esto desde el punto de vista ético, económico y social? 3. Las mamás aseguran que sienten los movimientos del bebé dentro de su vientre y que sienten cuando están inquietos. ¿Crees que antes de nacer, un bebé puede percibir el mundo exterior? ¿Qué sensaciones de la mamá y del mundo exterior crees que puede percibir? 4. Muchos médicos aconsejan que, durante el embarazo, la mamá y el papá le hablen al bebé, e incluso que le permitan escuchar cierto tipo de música.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE <i>“Paz, Educación, Progreso”</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			¿Qué clase de cosas crees que puede aprender un ser humano antes de nacer? ¿Crees que lo que experimentamos antes de nacer, afecta nuestras vidas posteriormente? 5. Elabora un listado (mínimo diez), de los vegetales que forman parte de la dieta en la región donde vives. Indaga y escribe como se reproducen estas plantas. 2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) (17 DE FEBRERO AL 07 DE MARZO) - Presenta las actividades en las fechas establecidas - Acude a bibliografía adecuada, confiable y cita las fuentes utilizadas - Son rigurosos en la información que se solicita - Interpreta y explica de manera lógica la temática trabajada - Toma apuntes de clase según las indicaciones dadas por el docente. Las siguientes actividades tendrás que presentarlas a través de diagramas (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, cuadros comparativos, mentefactos, mapas mentales, líneas de tiempo, diagramas de flujo, imágenes, entre otros) según se adapte a la temática. - Define y representa los siguientes conceptos: -Núcleo celular -Membrana nuclear – Nucléolo – Cromatina – Células germinales – Células somáticas – Diploide – Haploide – Cariotipo – Cromosomas - Cromosomas homólogos - Mediante un diagrama representa los ciclos celulares mitótico y meiótico - Explica y representa (dibujos) las fases en los procesos de división celular: -Mitosis –Meiosis - Realiza una comparación entre las características de la reproducción sexual y asexual. ¿Qué tipos de reproducción asexual existe? Describe y presenta ejemplos - Explica y representa los ciclos reproductivos en: Bacterias, Protozoos, algas y hongos. (Especifica ejemplos representativos del uso de los mismos en la vida cotidiana) - Mediante un diagrama explicativo, presenta las diferencias entre la reproducción sexual y asexual en plantas. - Utilizando un mapa conceptual presenta las características de la reproducción en animales (sexual y asexual) - Presenta los órganos y funciones de los sistemas reproductivos masculino y femenino, incluye imágenes para cada uno. - Dibuja y representa los gametos humanos (incluye estructuras y funciones) - Representa y explica el ciclo menstrual en humanos y resuelve las preguntas del texto guía Ciencias 9 Ed. Mc Graw Hill. Pág 79 las cuales encontrarás en la papelería de la institución. - De manera creativa representa las fases del embarazo y parto humano - Presenta los principales métodos anticonceptivos que existen en la actualidad. (Recuerda especificar en métodos físicos y químicos) ¿Qué enfermedades de transmisión sexual existen? ¿Cuáles son los factores de riesgo de contagio? ¿Todas tienen tratamientos? Fuentes bibliográficas: Texto guía Ciencias 9 Ed. Mc Graw Hill. http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/2esobiologia/2quincena10/pdf/pdf_q10.pdf http://www.iesabdera.com/departamentos/bg/temas_eso2/2eso_t3.pdf http://www.iespando.com:81/web/departamentos/biogenio/web/departamento/2BCH/PDFs/21Reproduccion.pdf https://epja.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/43/2019/06/Gu%C3%ADas-Ciencias-Naturales-M%C3%B3dulo-N%C2%B0-6-La-reproducci%C3%B3n-y-la-herencia.pdf
--	--	--	---

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (10 DE MARZO AL 21 DE MARZO) - Presenta las actividades en las fechas establecidas - Cumple con los materiales de la práctica (Incluida la bata blanca) - Ha leído la guía de la práctica de laboratorio previamente - Participa en el desarrollo de la práctica de laboratorio de manera organizada - Genera nuevas preguntas a partir del desarrollo de la práctica dando posibles respuestas - Argumenta de manera crítica y concisa a los interrogantes propuestos en la guía de laboratorio. - Da explicaciones, argumentos e interpretaciones a los ejercicios propuestos. 1. Selecciona una especie vegetal de la región, consulta sus características generales, así como requerimientos nutricionales y climáticos para su buen desarrollo y métodos de reproducción asexual para cada una. Con esta información vas a construir un preinforme de laboratorio en el que tu objetivo principal sea la propagación de la especie escogida. Recuerda que este informe debe contener como criterios básicos los siguientes: Título, introducción, objetivos, marco teórico, materiales, procedimiento, resultados, conclusiones y bibliografía. 2. Desarrolla la actividad "Enfermedades relacionadas con problemas durante la Meiosis" del texto Ciencias Naturales 8. Ed Santillana. Página 18		
			4.RELACIÓN R.E (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (25 DE MARZO AL 04 DE ABRIL) Presenta las actividades en las fechas establecidas - Sustenta de manera verbal o escrita con argumentos sólidos las temáticas de la guía, evidenciando la comprensión de los temas desarrollados y su relación con ejemplos prácticos de la cotidianidad. - Entrega los avances de proyecto CyT según lo especificado en cada guía y en las orientaciones de clase. 1. Realiza la sustentación de la temática presentada en la guía, para ello mantendrás los grupos de trabajo de laboratorio, buscando identificar a través de situaciones particulares para cada grupo, la apropiación de conceptos, la capacidad de relacionar, así como de proponer solución a casos específicos. 2. Durante el año académico y paralelo a las actividades definidas en tus guías de estudio, tendrás que ir desarrollando una propuesta para tu proyecto del encuentro científico y tecnológico 2025 (Feria de la ciencia), para ello durante el primer periodo, en tu guía uno, identificarás y delimitarás un tema alrededor de los siguientes ejes o líneas de investigación: + Alimentación saludable (producción huerta, sellos de consumos, transformación del producto) + Energías alternativas Estos deben responder a las necesidades o problemáticas del entorno y con tu proyecto debes darle solución. Nota: Los avances de tu proyecto, en este caso para la guía 1 (Delimitación de la temática, problemática y pregunta de investigación), tendrás que ir presentándolos en una carpeta física de seguimiento la cual será escrita a mano según orientaciones dadas por cada docente del área. A su vez se trabajará de manera individual o en grupos de máximo cuatro (4) estudiantes. Es de recordar que en los espacios de atención a estudiantes podrás consultar tus dudas o inquietudes al docente.		
			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y HETEROEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO
			1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactué respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
Observaciones generales de la guía 1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2025 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía. 2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).				

OBSERVACIONES:	REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):

GUIA PARA EL ESTUDIANTE

1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Este es el primer paso en el desarrollo de un trabajo. Es el momento en que piensas en aquello que sabes sobre el tema, la pregunta o el proyecto que tienes en tu plan de estudios (recuerda que esta guía es para trabajarla en todas las áreas). Pueden ser experiencias personales que hayas vivido y que estén relacionadas con el tema, tal vez algunas suposiciones o hipótesis que se te ocurren, o quizá algunos estudios que has hecho antes sobre ese tema y que seguramente necesitarás para poder comprender el nuevo.

Para entenderlo mejor, vas a imaginar que el tema es: "La historia de Colombia en el siglo XX". Para su desarrollo haces lo siguiente:

A. Piensas y escribes lo que sabes sobre el tema. Si nunca lo habías escuchado, escribes lo que crees que puede significar. Tal vez has visto y escuchado a tus abuelos, padres o mayores conocidos, la forma como las personas vivían hace muchos años; seguramente también has visto películas, fotografías o libros. El caso es que debes escribir todo lo que sabes del tema.

B. Además de lo que sabes, escribe también: La hipótesis que deseas plantear y que consideras se puede validar con el desarrollo del tema.

2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

En esta etapa lo primero que haces es buscar la información que necesites para empezar a comprender el tema, usando documentos, libros, mapas, fotografías, videos o cualquier otra fuente de información que te sirva. No es suficiente con acceder a estas fuentes de información, es necesario que las leas y comprendas, para evidenciar esto debes elaborar una síntesis de la información, esta presentación puede variar ya que puedes emplear técnica como: resumen, informe o cualquier tipo de esquema; lo importante aquí, es que no copies la información de los documentos consultados, sino que diseñes tu propia síntesis, que te ayude a comprender y manejar el tema de forma adecuada, dándote la base para continuar con las demás actividades.

El DOCENTE también te ayudará en el trabajo de consultar información, recomendándote los libros o las fuentes que puedes usar. Además no olvides dejar por escrito la fuente en la que conseguiste la información: la bibliografía, que pueden ser libros, Internet, entrevistas

En resumen: hay que informarse y hacerlo con sentido... ¡nada de hacer cosas sin saber para qué!.....

3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD

Ya comprendido el tema, es necesario que lo pongas en práctica por medio de su aplicación en diferentes contextos, esto dependiendo del área y tema que estés trabajando. Por ejemplo en matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio de la desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puedes evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en powerpoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es de demuestres el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Como el objetivo de esta etapa es el manejo o dominio de los conceptos y del tema como tal, es necesario que una vez presentadas cada una de las actividades planteadas, programes con tu DOCENTE la sustentación. Es necesario la presentación y aprobación de la sustentación para continuar con la siguiente y última etapa del proceso.

4. RELACIÓN

Aquí viene lo más interesante de todo. Si ya leíste, escribiste, comprendiste y aplicaste el tema en contextos propios de área, es hora que reflexiones sobre su uso y aplicación dentro de tu realidad. Tanto las preguntas como las respuestas deben estar relacionadas con tu vida cotidiana, recuerda que aprender es algo que debe servirte en la vida diaria.

El trabajo final con el que te presentas al analista, es el resultado de todo el proceso que has hecho para elaborarlo. Debes mostrar que es un tema que se relaciona directamente con tu vida cotidiana y que tú le has dado un sentido propio. También debes demostrar con buenas explicaciones y argumentos, la utilidad que tiene en tu vida, el sentido que le lograste dar al tema que estudiaste.

5. EVALUACIÓN ACTITUDINAL (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN).

Durante esta etapa deberas realizar la evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.