

	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: CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA)	Curso: OCTAVO	Periodo: CUARTO	Fecha de elaboración: 31 DE JULIO DE 2025
Docente: RAFAEL SUAREZ MARTÍNEZ		HABILIDAD A DESARROLLAR : Guía 7: Explico la variabilidad biológica cultural y étnica de una población como consecuencia de la mezcla reproductiva, la selección natural, las migraciones y su interacción con el entorno.		
Nombre del estudiante:				
DESEMPEÑOS DEL PERIODO: <i>[SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO]</i>				
7.1. Reconozco los factores que modifican la población humana. (DBA 6, grado noveno).				
7.2. Identifico los parámetros que caracterizan la población humana. (DBA 6, grado noveno).				
7.3. Valoro las diferencias étnico-culturales como un enriquecimiento a la sociedad, factor de cambio y evolución de las comunidades humanas.				

Plan De Actividades Del Periodo			
FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS <i>(RELACIONAR EL DESEMPEÑO)</i>	DIDACTICA Y EVALUACIÓN
INICIO	FIN		
15 de septie mbre	24 de novie mbre	-Concepto de población 7.1 -Estructura poblacional 7.2 -Dinámica poblacional 7.2 -Factores dependiente e independientes de la densidad 7.2 -Adaptación de los individuos al medio 7.3	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO (15 de septiembre al 26 de septiembre) Bienvenidos a un viaje fascinante por el mundo que nos rodea, un mundo lleno de conexiones invisibles y equilibrios sorprendentes. En esta guía, vamos a sumergirnos en el corazón de la Ecología , esa rama de la ciencia que nos ayuda a entender cómo interactúan los seres vivos entre sí y con su ambiente. ¿Alguna vez te has preguntado por qué algunas especies son tan abundantes mientras otras están en peligro? ¿O cómo es que un pequeño cambio en la naturaleza puede tener un efecto gigante? ¡Estás a punto de descubrirlo! Este es el momento perfecto para entender por qué la Ecología no es solo un tema de estudio, ¡es una herramienta vital para nuestras vidas! Al comprender conceptos como la población , su estructura y su dinámica , podremos darnos cuenta de cómo crecen o disminuyen las diferentes comunidades de seres vivos, desde los árboles de un bosque hasta los peces de un río. Veremos que hay factores que dependen de la densidad de una población (como la competencia por el alimento) y otros independientes de la densidad (como un desastre natural), y cómo ambos influyen en la supervivencia de las especies. Además, exploraremos uno de los misterios más impresionantes de la naturaleza: la adaptación de los individuos al medio . Descubriremos cómo los seres vivos han desarrollado características únicas y asombrosas para sobrevivir y prosperar en los ambientes más diversos, desde las plumas de un ave hasta la resistencia de una planta en el desierto. Entender estos temas no es solo para tus clases de ciencias; es fundamental para convertirte en un ciudadano consciente y responsable. Nos permitiremos tomar mejores decisiones sobre cómo cuidamos nuestro planeta, nuestros recursos naturales y, en última instancia,

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

			nuestro propio futuro. ¡Prepárense para observar, analizar y reflexionar sobre la increíble red de la vida! ¡Comencemos emocionante esta aventura ecológica!
			1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) (15 de septiembre al 26 de septiembre) <i>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.</i> <i>- Demuestra originalidad y creatividad y capacidad de autoobservación -Argumenta a partir de saberes previos</i> ¡Explorando la Riqueza Natural de Colombia! En esta actividad, vamos a viajar virtualmente a una de las regiones más biodiversas de nuestro país: el Chocó biogeográfico. Mientras ves este fascinante documental, piensa en la increíble variedad de vida que existe en Colombia, cómo las especies se adaptan a su entorno y por qué es tan importante proteger estos ecosistemas únicos. Documental sugerido: Título: "El Chocó biogeográfico, un tesoro natural que se extiende por 187.400 kilómetros cuadrados Canal Trece" Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=30QVpSYRu34 Duración: Aproximadamente 12 minutos. Después de ver el documental, responde en tu cuaderno: Un Tesoro de Vida: El Chocó es descrito como un "tesoro natural". Con tus propias palabras, explica ¿qué lo hace tan especial en términos de biodiversidad? ¿Qué significa que se extienda por una vasta cantidad de kilómetros cuadrados y qué impacto tiene esto en su riqueza natural? Poblaciones y Adaptaciones Específicas: El documental muestra algunas especies únicas de animales y plantas que habitan en el Chocó (por ejemplo, ranas venenosas, aves marinas, delfines, tortugas marinas). ○ Nombra al menos dos ejemplos de seres vivos que te hayan llamado la atención. ○ ¿Cómo crees que estas poblaciones de animales o plantas se han adaptado (desarrollado características especiales) para poder sobrevivir y prosperar específicamente en el ambiente del Chocó (su clima lluvioso, selva densa, cercanía al mar, etc.)? Amenazas y el Valor del Ecosistema: El documental menciona algunas de las amenazas que enfrenta el Chocó, como el tráfico ilegal y la

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

			destrucción del hábitat. ○ ¿Qué te hace reflexionar sobre la fragilidad de estos ecosistemas? ○ ¿Por qué es tan importante para el equilibrio natural del país mantener sano este ecosistema, y cómo crees que la afectación a una especie (población) puede impactar a otras? 4. Tu Compromiso con Colombia: Al ver la inmensa riqueza natural del Chocó, ¿qué responsabilidad sientes como joven colombiano para conocer, valorar y proteger estos ecosistemas? ¿Qué pequeñas acciones crees que se pueden tomar a nivel individual o comunitario para contribuir a su conservación?
			2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) (29 de septiembre al 24 de octubre) - 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. Etapas de Recolección de Información: Profundizando en las Poblaciones En esta etapa, serás un verdadero investigador o investigadora. Buscarás información, la organizarás y la presentarás de manera creativa para comprender a fondo cómo funcionan las poblaciones en la naturaleza. ¡Prepárate para analizar y pensar de forma crítica! Actividades de Investigación y Análisis: ¿Qué es una Especie? ¡Mi Propia Definición! ○ Investiga: Busca el concepto biológico de especie. ¿Qué elementos son clave para decir que dos individuos pertenecen a la misma especie? (Pista: Piensa en la capacidad de tener descendencia). ○ Sintetiza y Dibuja: En tu cuaderno, escribe tu propia definición de "especie" con tus palabras. Luego, dibuja tres ejemplos de especies diferentes y, al lado de cada una, escribe una característica clave que las distinga como especies únicas. Los Detectives del Tamaño Poblacional: Factores Clave ○ Investiga: Explora cuáles son los factores principales que afectan el tamaño de una población. Piensa en lo que hace que una población crezca o disminuya. ○ Organiza y Explica: Crea un diagrama de flujo o un mapa conceptual en tu cuaderno que muestre estos factores. Para cada factor, escríbelo claramente, defínelo brevemente y da un ejemplo concreto (por ejemplo, ¿qué pasaría con la población de conejos si hay más comida? ¿O si llega una enfermedad?). Monitoreando el Pulso de una Población: Número y Distribución ○ Investiga: ¿Qué aspectos o medidas nos permiten conocer cómo cambia el número (crece o decrece) y la distribución (cómo se organizan en el espacio) de una población a lo largo del tiempo? ○ Crea una Tabla Comparativa: En tu cuaderno, elabora una tabla con dos columnas: "Aspecto para Conocer el Cambio" y "Descripción/Utilidad". Completa la tabla con los aspectos que investigaste (por ejemplo, natalidad, mortalidad, migración, densidad, patrón de dispersión). Las Curvas de Crecimiento: ¿Cómo Crece la Vida? ○ Investiga: ¿Qué son las curvas de crecimiento poblacional? ¿Cuáles son los dos tipos principales que existen (exponencial y logístico)?

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

			○ Dibuja y Compara: En una misma hoja de tu cuaderno, dibuja las dos curvas de crecimiento poblacional: la curva de crecimiento exponencial y la curva de crecimiento logístico. ○ Analiza y Diferencia: Debajo de tus dibujos, escribe las diferencias clave entre ambas curvas. ¿Qué condiciones permiten que una población tenga un crecimiento exponencial? ¿Por qué la mayoría de las poblaciones en la naturaleza terminan mostrando un crecimiento logístico? Usa ejemplos para explicar cada una (por ejemplo, el crecimiento de bacterias en un laboratorio vs. una población de venados en un bosque). 5. Calculando el Ritmo de la Vida: Tasa de Crecimiento ○ Investiga: ¿Cómo se estima la tasa de crecimiento poblacional? ¿Qué datos necesitamos para calcularla? ○ Explica y Diseña un Ejemplo Sencillo: Explica la fórmula o el concepto para estimar la tasa de crecimiento. Luego, inventa un pequeño escenario con una población (por ejemplo, mariposas en un jardín) y muestra cómo podrías calcular su tasa de crecimiento con datos imaginarios. No necesitas una calculadora compleja, solo la idea de cómo se haría. 6. Factores que Dependen de la Cantidad: Densidad Importa ○ Investiga: ¿Qué son y cuáles son los factores dependientes de la densidad de una población? ¿Qué significa que un factor "dependa de la densidad"? ○ Ilustra con Ejemplos: Haz un listado de estos factores. Para cada uno, dibuja un pequeño esquema o una situación que lo represente y explica cómo afecta más a una población cuando hay muchos individuos juntos. (Pista: Piensa en recursos, enfermedades, competencia). 7. Factores que No Ven la Cantidad: La Densidad No Influye ○ Investiga: ¿Qué son los factores independientes de la densidad de una población? ¿Qué los diferencia de los anteriores? ○ Crea un Collage Dibujado: Piensa en eventos o situaciones que afectarían a una población sin importar si es grande o pequeña. Puedes hacer un "collage" de ideas dibujadas o simplemente listarlas con una breve explicación de por qué son independientes de la densidad (Pista: Piensa en eventos naturales extremos). 8. Estrategias de Supervivencia: K y R ○ Investiga: ¿En qué consisten las estrategias adaptativas k y r? Son dos formas diferentes en que las especies se reproducen y sobreviven en su entorno. ○ Tabla Comparativa y Ejemplos Concretos: Crea una tabla comparativa con dos columnas: "Estrategia K" y "Estrategia R". Completa la tabla con características clave de cada estrategia (número de crías, cuidado parental, esperanza de vida, tamaño, etc.). Al final, para cada estrategia, escribe dos ejemplos claros de animales o plantas que la utilicen (por ejemplo, ¿un conejo sería 'r' o 'k'? ¿Y un elefante?). RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS SUGERIDOS: 1. Khan Academy en Español (Biología): Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=dhSif4KxMLU 2. National Geographic en Español (Sección de Ciencia o Medio Ambiente): ○ Enlace general: https://www.youtube.com/watch?v=FP_N3-yzWlo (pueden usar el buscador interno) ○ Por qué es útil: Contiene artículos de alta calidad con excelentes fotografías y gráficos. Ofrece información sobre especies, ecosistemas, biodiversidad y temas de conservación que pueden ilustrar los conceptos. ○ Temas a buscar: Ejemplos de especies, adaptaciones, impacto de factores ambientales en poblaciones. 3. WWF (World Wildlife Fund) Colombia o Internacional (en español): ○ Enlace WWF Colombia: https://www.youtube.com/watch?v=w1JnWSVIVPE ○ Enlace WWF Internacional (español): https://www.youtube.com/playlist?list=PLaKgmwullU9h7FsmYC3bFk4X12ErJ4jge
--	--	--	--

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

			○ Por qué es útil: Organismo líder en conservación. Ofrece información sobre poblaciones de animales en riesgo, factores que las afectan (depredación, competencia, desastres), y la importancia de la biodiversidad. Es ideal para ejemplos concretos de factores dependientes e independientes de la densidad, y estrategias adaptativas. ○ Temas a buscar: Especies amenazadas, factores que afectan poblaciones, conservación. 4. Biodiversidad Mexicana (CONABIO - México): ○ Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=Ht4ogcG61qk ○ Por qué es útil: Aunque es de México, es una de las bases de datos de biodiversidad más completas y accesibles en español. Tiene secciones muy didácticas sobre qué es la biodiversidad, especies, ecosistemas y las interacciones entre ellos. Puede dar buenos ejemplos de adaptación y diferentes tipos de poblaciones. ○ Temas a buscar: Concepto de especie, adaptación, ecosistemas, interacciones entre especies. 5. Biología Online: ○ Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=EzC60nNnHC09 ○ Por qué es útil: Es un portal educativo dedicado a la biología. Ofrece explicaciones detalladas sobre muchos conceptos a nivel de secundaria y preparatoria, incluyendo temas de ecología de poblaciones. ○ Temas a buscar: Curvas de crecimiento, factores de densidad, tasas de crecimiento, estrategias r y K. 3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) () - 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. Desarrolla las actividades del texto guía Ciencias Naturales 8. Ed. Santillana. Págs. 154 y 155 2. El DANE es la entidad oficial que se encarga de evaluar los diferentes aspectos relacionados con las poblaciones humanas en Colombia. Realiza una consulta en la página oficial: www.dane.gov.co página oficial del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) Sigue los vínculos: Información al ciudadano – Geoportal - Análisis geoestadístico (ver servicio) – dar ubicación en Sopó - Analizar . Con la información allí encontrada analiza los datos encontrados para los siguientes criterios: - Viviendas, hogares y personas - Tipos de vivienda - Población por sexo - Población por grupos de edad 4.RELACIÓN R.E (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) () 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. - Realiza la sustentación de tu trabajo según indicaciones dadas por tu docente en clase. - Los estudiantes realizarán la sustentación final de sus proyectos para la Feria de la ciencia y entregarán el documento respectivo según las indicaciones dadas por el docente.
--	--	--	---

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

5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS)			SI	NO
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.				
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)				
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 2023 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 necesitas 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.

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

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.

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.