

	<b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b> <b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b> <b>GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR</b>	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

<b>DOCENTE</b>	John Mario Ramírez Chaparro	<b>Grado</b>	Octavo
<b>ASIGNATURA</b>	Biología		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	<a href="mailto:john.ramirez@sabiocaldas.edu.co">john.ramirez@sabiocaldas.edu.co</a>		
<b>Periodo académico</b>	Tercer periodo		
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	06 a 17 de septiembre de 2021		
<b>¿Qué competencia(s) debo alcanzar?</b>	<b>USO COMPRENSIVO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO</b>  Reconozco las características que delimitan una población biológica.  Explico la estructura a través de la cual se conforma una población biológica y los elementos que hacen que varíe a lo largo del tiempo.		
<b>Temáticas mediadoras</b>	Características y estructura de las poblaciones biológicas		
<b>Metas</b>	<b>Socio-afectiva:</b> Escucho de manera atenta y respetuosa las ideas de mis compañeros para aportar a la construcción del conocimiento de la Biología.		
	<b>Metas de aprendizaje:</b> Reconoce los recursos que delimitan una población biológica y los asocia con elementos de la competencia intraespecífica.  Explica la estructura a través de la cual se conforma una población biológica y los elementos que causan la variación en el tamaño poblacional a lo largo del tiempo.		

### CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Capacidad para identificar los recursos que implican	Participación en clase y elaboración de las actividades propuestas.	06 a 10 de septiembre

competencia al interior de una población biológica.		
Comprensión de la estructura de una población biológica y de los cambios poblacionales.	Participación en clase y solución de las actividades propuestas en la guía de aprendizaje.	13 a 17 de septiembre

## SEMANA 1 (06 a 10 de septiembre)

### ACTIVIDAD INICIAL:

# ¿Cómo afectamos las poblaciones Biológicas?

A modo de introducción a la sesión, se observarán los siguientes videos:

**Man**, Steve Cutts (<https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU&t=26s>)



**Man 2020**, Steve Cutts (<https://www.youtube.com/watch?v=DaFRheiGED0>)

Con base en lo observado, responda las siguientes preguntas:

- ¿Qué comparativo podemos establecer entre los dos videos?
- ¿Cómo se asocia el video **Man 2020** a las prácticas de vida que tenemos los seres humanos?
- ¿Qué prácticas de nuestra vida diaria afectan a las poblaciones biológicas? ¿De qué manera lo hacen?

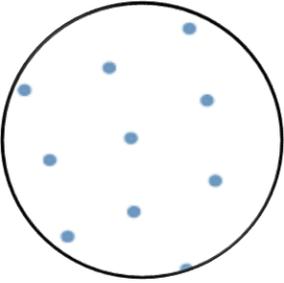
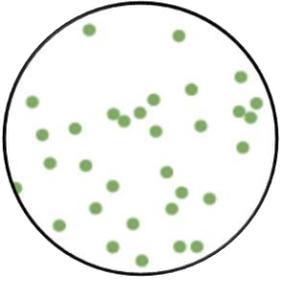
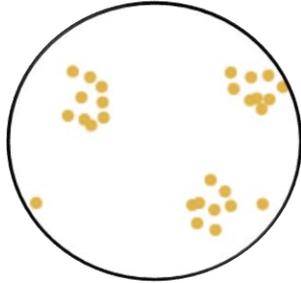
### CONTEXTUALIZACIÓN:

## Las poblaciones Biológicas

Una población biológica comparte territorio y recursos. El territorio en biología se entiende como la relación tiempo-espacio que ocupan determinados organismos y que puede ser defendido por ellos. Así mismo, las poblaciones cuentan con unas condiciones y unos recursos específicos dentro de los límites de su territorio. Los recursos son elementos que pueden generar competencia intraespecífica entre los organismos de la población como el alimento, la pareja, el refugio o el hábitat. Las poblaciones de diferentes tipos de

organismos muestran espaciamentos característicos de sus miembros, determinados por su comportamiento y su ambiente. Además, cada población muestra patrones de reproducción y supervivencia que son característicos de la especie.

La distribución espacial de una población se refiere a la forma en que se distribuyen sus individuos dentro de un área determinada. La distribución espacial puede variar con el tiempo, y cambiar con la época de reproducción, por ejemplo. Los ecólogos reconocen tres tipos principales de distribución espacial: agrupada, uniforme y aleatoria.

DISTRIBUCIÓN UNIFORME	DISTRIBUCIÓN ALEATORIA	DISTRIBUCIÓN AGRUPADA
		

### VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

#### ACTIVIDAD 1:

1. Elabore un dibujo de una página de cuaderno en el que muestre los elementos característicos de una población biológica, de acuerdo con lo abordado en clase.
2. Observe las fotografías de la presentación proyectada en clase ([para verla, haga clic sobre la imagen](#)). Luego, elabore y complete la siguiente tabla:



	POBLACIÓN 1	POBLACIÓN 2	POBLACIÓN 3	POBLACIÓN 4
NOMBRE ORGANISMO				
TIPO DE DISTRIBUCIÓN				
¿POR QUÉ ES DE ESTE TIPO?				
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA POBLACIÓN				

**ACTIVIDAD INICIAL:**

## ¿Cómo se distribuye la población a nivel mundial?

Observe con atención el simulador: ([https://us.mozaweb.com/es/Extra-Escenas\\_3D-Hechos\\_geograficos\\_interesantes\\_Geografia\\_social-252587](https://us.mozaweb.com/es/Extra-Escenas_3D-Hechos_geograficos_interesantes_Geografia_social-252587))



A partir de lo observado se planteará una discusión en clase a propósito de las siguientes preguntas:

- ¿Qué es la densidad poblacional?
- ¿Qué análisis surge al observar la densidad poblacional del planeta?
- ¿Qué relación podemos establecer entre la cantidad de individuos por zonas y la emisión de gases de efecto invernadero?
- ¿Cómo se asocia la relación de la pregunta anterior con el consumismo y el calentamiento global?

**CONTEXTUALIZACIÓN:**

## ¿Qué cambia el tamaño de las poblaciones?

En muchos casos, los ecólogos no estudian personas en los pueblos y ciudades, sino diferentes tipos de poblaciones de plantas, animales, hongos o incluso bacterias. El estudio estadístico de cualquier población, humana o de cualquier otro tipo, se conoce como demografía.

¿Por qué es importante la demografía? Las poblaciones pueden cambiar su tamaño y estructura, por ejemplo, la distribución por edad y sexo, por diversas razones. Estos cambios pueden afectar la forma como la población interactúa con su entorno físico y con

otras especies.

Al dar seguimiento a las poblaciones a lo largo del tiempo, los ecólogos pueden observar cómo han cambiado estas poblaciones y podrían predecir cómo cambiarán probablemente en el futuro. La vigilancia del tamaño y la estructura de las poblaciones también puede ayudar a los ecólogos a manejar las poblaciones, por ejemplo, al demostrar si los esfuerzos de conservación están ayudando a que aumente la cantidad de individuos de una especie en peligro de extinción.

### **ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:**



1. Represente mediante un dibujo el término "densidad poblacional".
2. Explique con sus palabras la relación existente entre las características demográficas de una población biológica y la predicción de aumento o disminución de la población.
3. ¿Por qué es importante asociar el seguimiento riguroso de las poblaciones con las políticas de conservación de especies en vía de extinción? Justifique detalladamente la respuesta.

### **REFERENCIAS:**

- Audesirk, T., Audesirk, G. & Byers, B. (2012). Biología. La vida en la Tierra con Fisiología. México: Pearson.
- Mozaik 3D - Simulaciones Biología (<https://www.mozaweb.com/es/>)
- Khan Academy – Science, en Ecología de poblaciones: tamaño, densidad y dispersión poblacional. Recuperado de: <https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-ecology/hs-population-ecology/a/population-size-density-and-dispersal>
- Purves, W. K., D. Sadava, G. H. Orians, y H. C. Heller. "Populations in space and time (Las poblaciones en el espacio y en el tiempo)." En Life: The science of biology, 1038-1040. 7a ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates, Inc, 2003.