

Escuela Presidente Sarmiento

Docentes: Prof. Elizabeth González Mazza, Prof. Alicia Díaz

Cursos: 1°1°- 1°2°- 1°3°

Turno: Mañana

Área Curricular: Biología

Tema: Dinámica poblacional

Capacidades: Comprensión lectora. Aprender a aprender

- **Criterios de Evaluación:** - Presentación (prolijidad) y Ortografía.
  - Interpretación y cumplimiento de consignas.
  - Coherencia y precisión en la redacción.
  - Utilización de vocabulario específico y conocimiento disciplinar.
  - Razonamiento y aplicación de conceptos.
  - Presentación en tiempo y forma.

**IMPORTANTE: ACTIVIDAD OBLIGATORIA.-**

*Recuerda que todas las actividades de las guías deben quedar resueltas en tu cuaderno o carpeta.*

**FECHA MÁXIMA DE PRESENTACIÓN 25/06/2021**

Profesora Alicia Díaz 1°1° y 1°2° - Profesora Elizabeth Gonzalez Mazza 1°3°



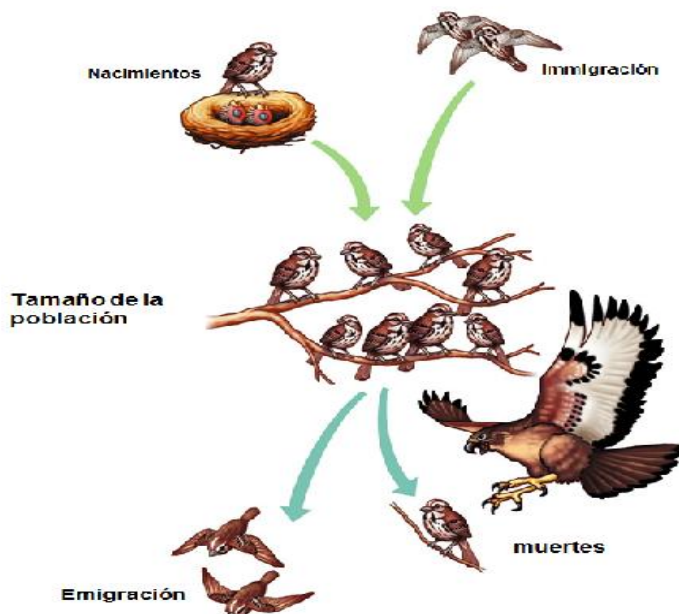
¡¡¡¡¡A trabajar!!!!

## **¡LAS POBLACIONES PUEDEN VARIAR A LO LARGO DEL TIEMPO?**

La dinámica de poblaciones es el estudio de los cambios que sufren las comunidades biológicas así como los factores y mecanismos que los regulan.



1- Analiza la siguiente imagen y descríbela en no más de 4 renglones.



2- La población de ratones estudiada en la guía anterior no permanece estática y su ritmo de cambio obedece a múltiples factores. Si congelamos la imagen, podemos describir su estructura. Claro sí disponemos de cuadros que nos proporcionen dicha información a lo largo del tiempo, podemos compararlas y saber si el tamaño de la población varía.

a) A lo largo del tiempo el tamaño puede aumentar o disminuir. Ejemplifica las causas de estas variaciones.

b) Coloca los siguientes términos según corresponda en el cuadro.

Mortalidad\_ Natalidad\_ Inmigración \_ Emigración

Causa o factor	Efectos sobre la densidad
	Aumenta
	Aumenta
	Disminuye
	Disminuye

c) A una población de 10 garzas que habita una laguna se agregan 3 garzas de una zona vecina en enero y 2, en febrero. En marzo emigra una pareja y en junio se va un grupo de 13 individuos. En septiembre, llega a la laguna una bandada de 17 garzas. En noviembre y diciembre (meses de reproducción) nacen 5 pichones de los cuales mueren 3.

1. ¿Cuál fue la inmigración de ese año? ¿Y la emigración?
2. ¿Cuál es la mortalidad y cuál la natalidad en el tiempo considerado?

## **REPASO**

### **1- Escucha atentamente el relato del investigador "Quispe"**

BUENOS DÍAS soy Enrique Quispe, mi ciudad natal es Jujuy donde comencé MIS ACTIVIDADES DE TÉCNICO- investigador, sobre la arena, las piedras y el barro de la playa del humedal. Caminé largamente por la playa. Era un día de viento que venía del mar y barría la inmensa bahía iluminada con un sol pálido en un cielo plomizo. *En este paisaje pude observar cangrejos, hembras acarreado embriones en distinto grado de desarrollo, muchísimos embriones.* Y pensé: ¡Es una burbujeante colmena de vida!

En esas largas horas no vi a nadie en la extensa franja costera de la Bahía. Me di cuenta que usaba "nadie" porque pensaba en humanos. Porque las especies que viven del humedal abundan... poblaciones y poblaciones. Especies raras y amenazadas, especies de importancia económica.

Algo asombroso es ¡Cuánto había aprendido con este trabajo de voluntario, es decir, como TÉCNICO - investigador! Por otro lado, hasta me habían designado como ¡personal técnico de la Dirección Provincial de Recursos Naturales!

*Sabía cada vez más de las condiciones fisiológicas de las especies, de las condiciones físico-químicas del agua, el valor de las mareas, de las etapas del año, en el hábitat que marcaban la llegada y la partida de las aves playeras migratorias.*

Con unos compañeros de la Provincia y voluntarios de varias Organizaciones no Gubernamentales, habían realizado censos mensuales de aves, *pingüinos empetrolados.* En esas ocasiones hacían grandes esfuerzos para limpiarlos y devolverlos al mar, pero todo parecía inútil porque seguían llegando, dos, tres, cinco, todos los meses. Eventualmente llegaban decenas y entonces sabían que en alguna parte de la superficie del mar había una gran mancha de petróleo que habían cruzado en sus viajes para alimentarse. Si estaban desnutridos y el petróleo endurecido, podía inferir que habían recorrido una mayor distancia que si estaban en buena condición física y el petróleo todavía tenía olor fuerte y apariencia aceitosa. El caso era que siempre a pesar de sus esfuerzos, la mayoría de esos animales moría.

Luego de observar esto, me dirigí a la ciudad me atendió el Oficial Pérez, acompañado por las Autoridades ambientales provinciales, el oficial había ido a las empresas vinculadas con los grandes depósitos costeros, las tareas de carga y la navegación de los grandes petroleros.

Sin embargo, a pesar de la buena disposición de los gerentes de dichas empresas, resultaba muy difícil controlar las maniobras de los barcos en alta mar.

Comprendí: estar cada vez más cerca, me sentí motivado y muy comprometido al ver la situación de estos animales.

Entonces decidí enviar estos datos, para averiguar que podía hacer y me pregunté ¿Servirían mis datos, sumados a los provenientes de otros Destacamentos costeros de la Prefectura como evidencias para tomar medidas más efectivas en el control de la flota petrolera?... Cerré el sobre y lo mandé al correo.

Para avanzar en el diagnóstico del problema se requerían análisis más costosos, estudios específicos sobre las poblaciones de aves y sobre la estructura de las comunidades intermareales. *Tal vez contar con la ayuda de expertos Pensaba: ¿El cangrejo verde que se reproducía con una velocidad asombrosa en las playas desiertas era el que competía por la comida o eran los sedimentos con residuos de petróleo encontrado en las entrañas de las aves muertas lo que hacía que éstas disminuyeran cada vez más? ¿Era el cangrejo o el petróleo? ¿A qué factor había que darle más peso en la progresiva y constante disminución de las aves migratorias? Debía tomar una decisión...*

## 2- Piensa y trabaja las siguientes etapas respeta el orden:

### PRIMERA ETAPA:

- ¿Cuál era la preocupación de Quispe? Hagan una lista de dichas preocupaciones.
- ¿Cómo describirías el ecosistema que investigaba Quispe?
- ¿Qué especies encontró Quispe?
- ¿Cómo describiría el rol de las distintas especies en este ecosistema?
- ¿Cómo se definen las aves que venían volando miles de kilómetros sin descanso?

### SEGUNDA ETAPA:

Con observaciones reiteradas, tanto de voluntarios como científicos dan cuenta del aumento considerable de una población:

- ¿Cuáles serían las condiciones del agua de la costa?
- ¿Qué sucedería con las aves una emigración o inmigración? ¿Por qué?
- ¿El crecimiento de la población de la costa playera se ve afectada por una tasa de mortalidad o una tasa natalidad, o se ven reflejadas ambas tasas? ¿Cuál sería el factor o causa de las tasas?

d) Extrae del relato de Quispe ejemplos de natalidad, mortalidad, inmigración y emigración que encuentres.

### **TERCERA ETAPA:**

A ustedes como investigadores y biólogos, Quispe los desafía a que concienticen a la población humana sobre el cuidado y conservación de la naturaleza y de sus especies.

**REALICEN UN AFICHE PUBLICITARIO** que manifieste lo aportado por ustedes teniendo en cuenta de algún espacio natural, animal o vegetal autóctono, su barrio, etc.:

¿Cuál sería el objetivo de tu campaña publicitaria? ¿Qué frases acompañarían al afiche?

¿Por qué?

**Para irnos preparando para la evaluación veremos el siguiente video**

LA TRAMA DEL GUANACO

<https://youtu.be/BZm-nLdy2NE>



### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

-Presentación (prolijidad) y Ortografía. - Interpretación y cumplimiento de consignas. - Coherencia y precisión en la redacción. - Utilización de vocabulario específico y conocimiento disciplinar. - Razonamiento y aplicación de conceptos. - Comprensión lectora. - Participación activa en clase presencial.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Débora Frid (2017) CIENCIAS NATURALES 1 Cazaciencias (Activados), Ed. Puerto de Palos.
  - Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2007). La biodiversidad en los ecosistemas: Cuadernos para el aula. - 1a ed. - Buenos Aires.

**ESCUELA PRESIDENTE SARMIENTO- Guía Pedagógica N°4**  
 Biología 1°1º- 1°2º-1°3º



**RUBRICA EVALUATIVA NOMBRE Y APELLIDO DEL ALUMNO:.....**

Puntaje		Regular	Bien	Muy bien
3p	<b>ACTIVIDADES</b>	No realiza las actividades propuestas. No reflexiona. No relaciona los conceptos.	Realiza las actividades propuestas. Reflexiona, lee, tiene predisposición. Relaciona medianamente los conceptos.	Realiza las actividades propuestas. Reflexiona, lee, tiene predisposición. Relaciona muy bien los conceptos. Ejemplifica.
3p	<b>TRABAJO COLABORATIVO EN LA PRESENCIALIDAD</b>	No participa en las discusiones del grupo. Entorpece el trabajo grupal. No escucha a los demás.	Participa en las discusiones del grupo pero no aporta. Es respetuoso, no entorpece el trabajo grupal. Escucha a los demás.	Participa en las discusiones del grupo aportando ideas, animando al grupo, etc. Es respetuoso, no entorpece el trabajo grupal. Escucha activamente a los demás.
4p	<b>AFICHE</b>	Se evidencia que no hay preparación de la exposición con anterioridad. Muchas veces no sabe de lo que habla. No incluye imágenes y esquemas, el afiche no ordena y no organiza la exposición.	Se evidencia preparación de la exposición con anterioridad. Sabe de lo que habla. Habla lento, pausado, vocalizando y pronunciando las palabras con claridad. Incluye pocas imágenes y esquemas, el afiche ordena y organiza medianamente la exposición, da al espectador una mirada global del tema	Se evidencia preparación de la exposición con anterioridad. Sabe de lo que habla. Habla lento, pausado, vocalizando y pronunciando las palabras con claridad. Incluye imágenes y esquemas, el afiche ordena y organiza la exposición, da al espectador una mirada global del tema.
3p	<b>TRABAJO EN LA VIRTUALIDAD</b>	Entrega la guía muy incompleta y no respeta los requerimientos establecidos. No hace consultas puntuales y claras	Entrega los trabajos incompletos pero lo hace bajo los requerimientos establecidos Hace consultas no específicas Lo que denotan que no lee bien las consignas para comprender el trabajo.	Entrega el trabajo completo bajo los requerimientos establecidos Hace consultas claras y precisas que denotan la lectura del material enviado.