

## Crecimiento poblacional

El gran naturalista y científico inglés Charles Darwin (1809-1882), quien es considerado el padre de la teoría de la evolución, escribió en su libro El origen de las especies: "No hay excepción alguna que todos los seres vivos aumentan su población de manera aritmética a un índice tan alto que, de no ser destruidos, la Tierra pronto estaría cubierta por la progenie de una sola pareja". Esto quiere decir que la población crece cuando el efecto conjunto de nacimientos e inmigraciones supera el efecto de las muertes y emigraciones.

El crecimiento de una población se expresa en tasas que relacionan el tamaño inicial de la población con el valor del aumento de la misma, en un tiempo determinado que, generalmente, es un año. La tasa de crecimiento de una población se puede estimar mediante la siguiente expresión:

$$\text{Tasa de crecimiento poblacional } (r) = \text{tasa de natalidad } (n) + \text{tasa de inmigración } (i) - \text{tasa de mortalidad } (m) - \text{tasa de emigración } (e)$$



1 ¿Cuáles son las características estructurales de una población?

Es la misma raza o especie, un conjunto de individuos que entre ellos se quedan reproducir y dar una cría de la misma especie.



Haz una lista de los términos que encuentres. Con las letras restantes podrás const...  
oculta. Escríbela.

N	O	L	D	A	S	P	O	B	L	I	A	C	I	O
O	N	Ñ	E	A	S	S	O	N	N	G	R	U	P	O
I	S	D	A	E	D	I	N	M	D	I	V	I	D	D
C	U	O	S	M	D	I	E	L	A	M	I	S		
A	M	A	E	S	A	G	S	P	E	C	I	S	E	Q
R	U	E	V	I	R	T	V	N	E	N	T	M	S	I
G	M	U	L	A	T	A	N	E	E	R	A	O	M	N
I	E	N	C	T	E	E	N	L	I	D	A	R	A	M
M	I	S	M	A	A	R	B	E	A	G	T	E	O	
E	O	G	R	A	F	I	U	C	A	J	A	A	T	B
N	D	N	N	G	F	C	N	B	E	L	X	L	C	N
M	G	S	A	C	I	M	A	N	I	D	T	O	Q	K
Q	K	V	T	O	Z	H	N	D	S	H	E	D	R	F
F	L	A	N	X	J	M	A	P	I	S	W	A	S	M
U	B	Y	P	Q	L	D	J	Z	P	F	H	D	P	P

**Términos**

Migración, inmigración, Grupo  
Distribución, Dinámicas, Natalidad

**Frase oculta**

¿Cuál es la importancia de la ecología de poblaciones?

La ecología de poblaciones estudia como cambian el número y la composición (edades, sexos) de los individuos que forman una población... Por ello es importante que a la hora de modelar la dinámica poblacional se considere el efecto potencial del comportamiento individual.

4 Marque el concepto correcto de población.

- Es un grupo de individuos pertenecientes a la misma especie, que comparten un área geográfica determinada, entrecruzándose y produciendo una descendencia que mantiene y aumenta el tamaño del grupo
- Son aquellos individuos de diferentes especies
- Son todos los seres que componen el medio ambiente
- Ninguno de las anteriores

5 ¿Qué estudia la ecología de poblaciones?

- Estudia las poblaciones formadas por los organismos de una misma especie desde el punto de vista de su tamaño (numero de individuos), estructura, sexo, edad.
- Estudia la descripción de los organismos biológicos con relación entre si
- Todas las anteriores

6 Da ejemplos de la ecología de poblaciones.

**Delfines**

1 Macho → Joven de 5 años  
4 hembras → hembra de 15 años adulta, hembra de 30 años y 1. dr  
↓  
hembra de 5 años y la menor, hembra de 8 años

**humanos**

2 Machos, uno 30 años, y de 18 años  
2 Hembras 28 años y pareja del de 30, y de 17 pareja del de 18.



De acuerdo con la información que proporciona el esquema responde:

1) ¿Cómo afectan la natalidad y la mortalidad el tamaño de una población?

La Tasa de natalidad se calcula el número de nacimientos de un país por cada millón de habitantes, esta Tasa se acerca a la Tasa bruta de mortalidad lo que provoca que no crezca una población.

2) ¿Cómo se ve afectado el tamaño de una población por los movimiento migratorios?

La población del sitio del que se migra, se ve reducida y habra falta de mano de obra, por el contrario el lugar al que migran las personas, se lleva sobrepoblada y en exceso de mano de obra.

3) Clasifica los siguientes factores que condicionan el crecimiento de una población según sean bióticos o abióticos. Señala con  donde corresponda.

Condiciones	Factor biótico	Factor abiótico	Condiciones	Factor biótico	Factor abiótico
Temperatura favorable o desfavorable		<input checked="" type="checkbox"/>	Abundancia o escasez de nutrientes	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tasa de crecimiento alta o baja	<input checked="" type="checkbox"/>		Capacidad o incapacidad para emigrar	<input checked="" type="checkbox"/>	
Temperatura favorable o desfavorable		<input checked="" type="checkbox"/>	Adaptabilidad o incapacidad para adaptarse a las nuevas condiciones del medio	<input checked="" type="checkbox"/>	
Presencia o vulnerabilidad a enfermedades	<input checked="" type="checkbox"/>		Disponibilidad o falta de agua en el medio		<input checked="" type="checkbox"/>



Señala con un  la opción correcta.

a El aporte de nuevos individuos a la población depende de:

- La natalidad y la tasa de crecimiento poblacional.
- La mortalidad y la cantidad de inmigrantes.
- La natalidad y la cantidad de inmigrantes.

b Cuando el número de recién nacidos e inmigrantes en una población es menor que el de los muertos y emigrantes, se dice que la tasa de crecimiento poblacional es:

- Positiva
- Negativa
- Nula

10 Reflexiona acerca de la siguiente información:



El ave voladora más grande del mundo, el cóndor andino, es el majestuoso símbolo de los Andes. Sus enormes alas le otorgan una extraordinaria capacidad de planeo que lo hace aparecer como un sereno guardián en el cielo, por encima de los altos picos montañosos. Se encuentra en América del Sur a lo largo de la cordillera de los Andes, desde Venezuela hasta Tierra del Fuego en Argentina. Este animal emblemático, eslabón simbólico con nuestro pasado cultural hoy se ha convertido en un desafío de conservación. Por cientos de años, el cóndor ha batallado contra la humanidad para sobrevivir. Ha sido amenazado por la cacería, la deforestación (pérdida de su hábitat), la contaminación del aire y del agua, así como la severa reducción de su fuente de alimento. En 1973 fue incluido en la lista de animales en amenaza de extinción. El Ministerio de Artorente, Vivienda y Desarrollo Territorial revela que la población actual total de cóndores andinos en Colombia puede llegar a 160 ejemplares. Responde:

a ¿Qué factores consideras que pusieron en riesgo la supervivencia del cóndor de los Andes y pueden servir de experiencia para evitar que otras especies corran la misma suerte?

Los principales factores que pusieron en riesgo la supervivencia del cóndor de los Andes fueron la deforestación, la contaminación en el aire, reducción de su fuente de alimentación y la cacería.

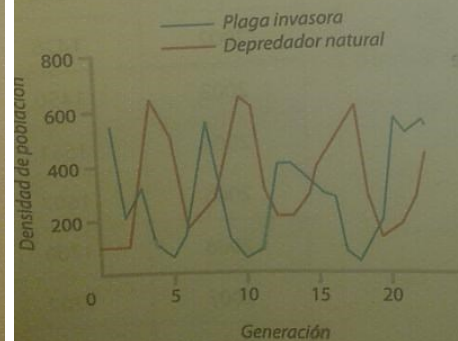
natural".

Si, ya que gracias a los malos hábitos del ser humano, el Condor Andino y otras especies son las perjudicadas en esta ocasión.

Si fueras gobernante, ¿qué tipo de actividades ambientales apoyarías o sacarías adelante para proteger la fauna y la flora?

Poner distintas reglas y leyes que al incumplir solo una, ya se vea como delito, y así tener que pagar una multa o sanciones por otros métodos.

El control biológico se emplea con frecuencia para disminuir el crecimiento de las poblaciones de especies invasoras que, al ser introducidas por accidente y, ante la ausencia de enemigos naturales de su lugar de origen, crecen en forma exponencial y adquieren el carácter de plaga. En estos casos se suele buscar a los enemigos naturales de la plaga en su lugar y se los introduce, para intentar restablecer los ciclos depredador-presa que mantenían controladas las fluctuaciones de la plaga en su medio natural.



a ¿Cómo se ve afectado el crecimiento de la planta invasora?

Reproduciéndose y así desplazando a otras especies autóctonas amenazando a la biodiversidad.

b ¿Cómo es el crecimiento de la población del depredador natural?

Unos individuos consumen todo o una parte de otros individuos que inicialmente estaban vivos.

Probablemente, en esos años se  
vivió una crisis o carencia  
dejando a la especie con la  
misma totalidad o especie en ese  
lapso de tiempo.





## Ecología de poblaciones

### A nivel de poblaciones estudia

Afectación de factores como la disponibilidad o la cantidad de Alimentos, Cambio de habitat, etc...

### A nivel de las comunidades estudia

Busca comprender la manera en que se distribuyen conjuntos de especies en la naturaleza, y los modos en que están influenciados por su ambiente abiótico e Interacción

### Población

Todos los seres vivos del mismo grupo o especie, que viven en un área geográfica particular.

### Natalidad

Número de individuos nace en una población, con relación a un tiempo, índice de población.

### Mortalidad

Proporción de personas que fallecen respecto al total de la población en un periodo

### Dinámica poblacional

### Crecimiento poblacional

El crecimiento poblacional o crecimiento demográfico es el cambio en la población en un cierto tiempo. Puede ser contado como el cambio en el número de individuos en una población por unidad de tiempo para su especie.

## Estrategias de supervivencia

### Estrategia r

Normalmente son de pequeña tamaño, vida corta, de respuestas muy rápidas, cuya estrategia de supervivencia es multiplicarse y crecer muy rápido, con poca inversión de

### Estrategia k

Suelen ser los animales y animales más longevos... La reproducción de la Ballena sigue una estrategia de selección con descendencia y gran gestación llega a tener periodos largo hasta su madurez sexual