

Nivel educativo	IVº Medio
Asignatura	Biología
Nº de Ficha	12
Objetivo de Aprendizaje	Identificar los tipos de crecimiento en una población, así como las estrategias correspondientes (K, r)

Ecología de Poblaciones II

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=KISQXBUifA>

Regulación de la población. (Septiembre, 2016), Khan Academy.Youtube

En síntesis...

Para una población con alto potencial biótico y donde no existan factores que puedan limitar el crecimiento de esta, el modelo de crecimiento típico será el exponencial (forma de J, tipo r), la principal característica de este modelo es el veloz aumento del número de individuos de la población, un ejemplo de esto es el crecimiento de los microorganismos en un laboratorio.

En la naturaleza, sin embargo, este crecimiento se da normalmente solo en la primera parte de su fase de crecimiento, y se debe principalmente al ambiente que comienza a limitar su crecimiento en un punto determinado, estos factores ambientales reciben el nombre de resistencia ambiental y son ejemplos: escasez de espacio, alimento, oxígeno, etc. Todos estos factores determinan el concepto de capacidad de carga (k) que se define como la **máxima cantidad de organismos que es capaz de soportar el ambiente**, la curva sigmoidea es la que se ajusta mejor al crecimiento que se produce en la naturaleza.

Para el crecimiento Sigmoideo (tipo K) existen fases, en primer lugar existe un crecimiento relativamente lento, luego se produce una fase de crecimiento logarítmico por lo que aumenta rápidamente el número de individuos en la población, hasta que este número comienza a aproximarse a la capacidad de carga del ambiente por lo que el crecimiento empieza a ser cada vez menor hasta que finalmente se estabiliza alrededor de la capacidad de carga, pudiendo existir fluctuaciones a lo largo del tiempo.

Ahora ejercitemos

1. Completa la siguiente tabla comparativa, considerando las principales características de especies con un tipo de crecimiento K y r, dando dos ejemplos de cada uno. Dibuja el tipo de gráfico correspondiente a cada estrategia de crecimiento:

Crecimiento poblacional tipo r	Crecimiento poblacional tipo K

Completa tu ticket de salida

1. El máximo tamaño poblacional que el ambiente puede sustentar en un periodo determinado, teniendo en cuenta el alimento, agua, hábitat, y otros elementos necesarios disponibles en ese ambiente, corresponde:
 - a) Al equilibrio poblacional
 - b) Al crecimiento de una población
 - c) A la capacidad de crecimiento
 - d) A la capacidad de carga

2. ¿Cuál de las siguientes opciones es un factor independiente que limita el tamaño de una población?
 - a) El clima
 - b) La depredación
 - c) La competencia
 - d) La mortalidad

3. Las estrategias de vida corresponden a características que influirán en la supervivencia reproducción y formas de adaptarse al ambiente de un tipo de organismo. En relación al enunciado anterior ¿cuál(es) de las siguientes opciones es (son) correcta(s)?
 - I. La estrategia K se caracteriza por un intenso cuidado parental y poca prole
 - II. La estrategia r se caracteriza por presentar individuos con maduración sexual temprana
 - III. La estrategia r presenta crecimiento exponencial y la estrategia K crecimiento sigmoideo
 - a) Solo I
 - b) Solo II
 - c) Solo III
 - d) Solo I y III

4. ¿Cuál de las siguientes estrategias es característica de una especie tipo K?
- a) Escaso o nulo cuidado parental
 - b) Camadas reducidas en número
 - c) Tamaño corporal pequeño
 - d) Reproducción temprana
5. Es un ejemplo de población que utiliza una estrategia de crecimiento tipo K:
- a) Ratones
 - b) Conejos
 - c) Delfines
 - d) Peces

Solucionario

1	D
2	A
3	D
4	B
5	C