



- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B)
  - La puntuación de cada pregunta está indicada en las mismas.

### OPCIÓN A

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos)

El flujo de la energía en los ecosistemas. Estructura trófica de los ecosistemas: cadenas y redes tróficas. Flujo de energía entre niveles tróficos. Pirámides de energía.

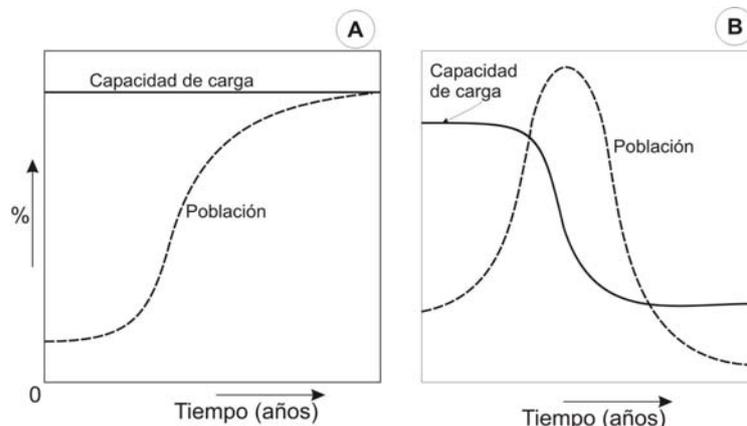
PREGUNTAS (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión)

- Diferencie entre magnitud e intensidad de un terremoto
- ¿Por qué la acción del viento es más importante en las zonas desérticas que en los climas húmedos y templados?
- Explique brevemente las diferencias entre los tres modelos de desarrollo humano
- ¿En qué consiste la inversión térmica? ¿Cómo influye en la dispersión de los contaminantes?
- ¿Qué es la termoclina? ¿Qué incidencia tiene en el ecosistema?

PREGUNTA DE APLICACIÓN (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión)

En los gráficos **A** y **B** adjuntos se muestran sendos modelos de aproximación de una población a su capacidad de carga o portadora. A partir de la observación de estos diagramas, conteste razonadamente a las siguientes cuestiones:

- Represente gráficamente la relación que normalmente se establecerá entre ambos parámetros con el paso del tiempo
- En la gráfica **B**, ¿cuál sería la causa de la geometría sigmoidal de la curva que representa la capacidad de carga?
- ¿Cuáles serían los modelos de desarrollo socioeconómico que explicarían cada una de las gráficas?





- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B)
  - La puntuación de cada pregunta está indicada en las mismas.

### OPCIÓN B

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos)

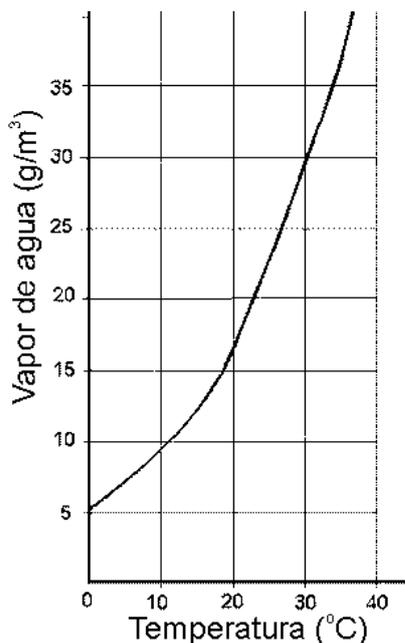
El sistema de ladera: movimientos de partículas y los riesgos asociados a los movimientos en masa. Factores de riesgo y medidas correctoras.

PREGUNTAS (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión)

- Concepto de riesgo geológico inducido. Ponga un ejemplo.
- ¿Por qué los grandes desiertos continentales se originan en las zonas de altas presiones subtropicales?
- ¿A qué se denominan zonas de afloramiento en los océanos? ¿Qué importancia tienen para los recursos pesqueros?
- ¿Es normal que en el medio natural una población tenga un crecimiento representado con una gráfica en "J" o exponencial? ¿Por qué?
- Concepto de epicentro de un terremoto

PREGUNTA DE APLICACIÓN (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión)

Una masa de aire a 20 °C y 12,5 g/m<sup>3</sup> de humedad, situada a 100 m de altura sobre el nivel del mar, se ve obligada a ascender verticalmente para atravesar una cadena montañosa de 1.600 m de altura. Si la figura representa la curva de saturación de la masa de aire, responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- Calcule la humedad relativa de la masa de aire en las condiciones de partida.
- Calcule la temperatura aproximada a la que alcanzará su punto de rocío.
- Considerando un gradiente adiabático saturado (GAH) de 0,5 °C/100 m y un gradiente adiabático seco (GAS) de 1 °C/100 m ¿Con qué temperatura llegará a la cumbre?