

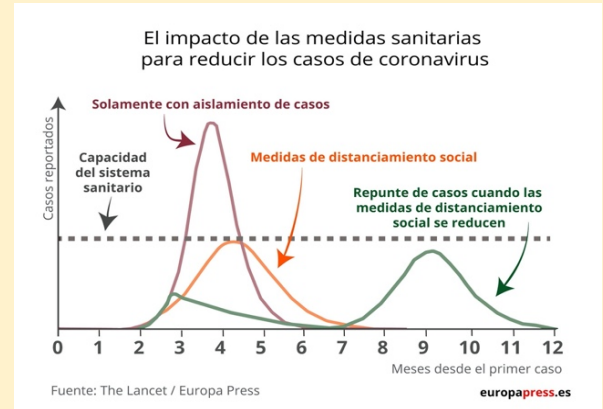
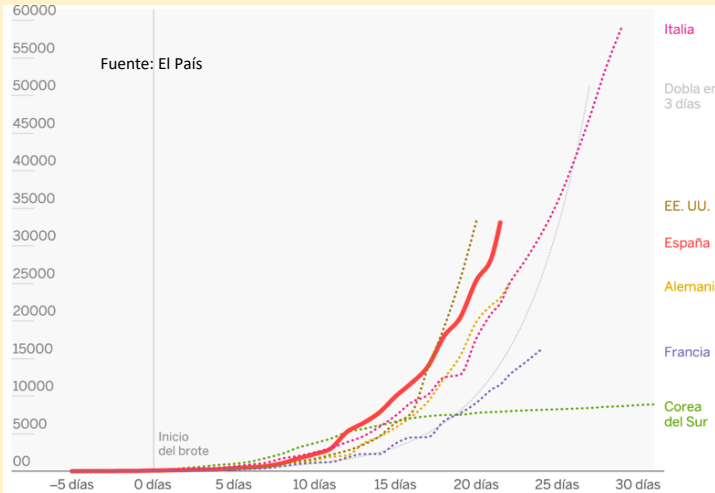


# FUNCIONES

## Soluciones

### EJERCICIOS

Las siguientes gráficas han aparecido en la prensa hablando de la evolución de los enfermos por coronavirus:



Responde las siguientes preguntas:

1) ¿Cuál es la variable independiente del primer gráfico? ¿Cuáles son sus unidades?

En el primer gráfico, la variable independiente es el tiempo transcurrido desde el inicio de los contagios. Está medido en días.

2) ¿Cuál es la variable independiente del segundo gráfico? ¿Cuáles son sus unidades?

En el segundo gráfico, la variable independiente es el tiempo desde el primer caso. Está medido en meses.

3) ¿Cuál es la variable dependiente del primer gráfico? ¿Qué unidades tiene?

En el primer gráfico, la variable dependiente es la cantidad de personas infectadas. Está medido en personas.

4) ¿Cuál es la variable dependiente del segundo gráfico? ¿Qué unidades tiene?

En el segundo gráfico, la variable dependiente son los casos reportados. La unidad serían también personas, aunque no tiene escala.

5) Escribe el dominio de cada una de las funciones del primer gráfico.

Función 1: Corea del Sur: desde -5 días hasta 30 días.

Función 2: Francia: desde -5 días hasta 24 días aproximadamente.

Función 3: Alemania: desde -5 días hasta 20 días aproximadamente.

Función 4: España: desde -5 días hasta 20 días aproximadamente.

Función 5: EE.UU.: desde -5 días hasta 17 días aproximadamente.

Función 6: "Doblar casos en 3 días": desde -5 días hasta 25 días aproximadamente.

Función 7: Italia: desde -5 días hasta 27 días aproximadamente.

6) Escribe el recorrido de cada una de las funciones del primer gráfico.

Función 1: Corea del Sur: desde 0 hasta 10 000 personas aproximadamente.

Función 2: Francia: desde 0 hasta 15 000 personas aproximadamente.

Función 3: Alemania: desde 0 hasta 23 000 personas aproximadamente.

Función 4: España: desde 0 hasta 35 000 personas aproximadamente.

Función 5: EE.UU.: desde 0 hasta 35 000 personas aproximadamente.

Función 6: "Doblar casos en 3 días": desde 0 hasta 50 000 personas aproximadamente.

Función 7: Italia: desde 0 hasta 58 000 personas aproximadamente.



## EJERCICIOS

7) Escribe el dominio de cada una de las funciones del segundo gráfico. ¿Por qué crees que en el segundo gráfico no está numerado el eje de las ordenadas?

Función 1: gráfica “solamente con aislamiento de casos”: desde 0 hasta 7 meses aproximadamente.

Función 2: gráfica “repunte de casos...”: desde 0 hasta 12 meses aproximadamente.

Función 3: gráfica “medidas de distanciamiento social”: desde 0 hasta 9 meses aproximadamente.

El eje de las ordenadas (la  $y$ ) no tiene escala porque se trata de una gráfica “orientativa”, no basada en ningún ejemplo real.

8) Para cada una de las funciones del segundo gráfico, escribe los intervalos en los que es creciente y en los que es decreciente.

Función 1: creciente desde  $x = 0$  hasta  $x = 4$  (aprox.) y decreciente desde  $x = 4$  hasta  $x = 7$  meses.

Función 2: creciente en dos tramos: desde  $x = 0$  hasta  $x = 2,75$  (aprox.) y desde  $x = 6,75$  hasta  $x = 9$  meses.

Es decreciente también en dos tramos, desde  $x = 2,75$  hasta  $x = 6,75$  y desde  $x = 9$  hasta  $x = 12$  meses.

Función 3: creciente desde  $x = 0$  hasta  $x = 4,3$ , y decreciente desde  $x = 4,3$  hasta  $x = 9$ .

9) Para qué abscisa (valor de  $x$ ) la gráfica de la función verde en el segundo gráfico presenta un máximo relativo y un mínimo relativo?

La gráfica de la función verde presenta dos máximos relativos: el primero en  $x = 2,75$  (aprox.) y el segundo en  $x = 9$ .

Tiene tres mínimos relativos: al principio, en  $x = 0$ , otro en  $x = 6,75$  (aprox.) y otro más en  $x = 12$ .