

# Épreuve de D.N.L. Mathématiques – Espagnol session 2018

## Sujet D

Tienes que hablar diez minutos sobre este tema.

Las preguntas pueden ayudarte pero, no es obligatorio contestar a cada una.

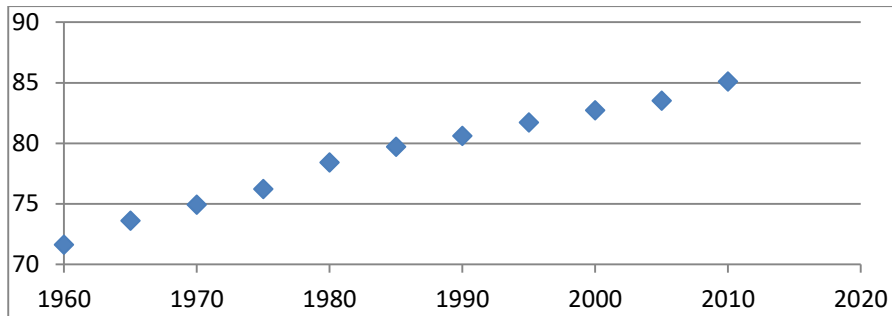
Puedes explicar cómo podrías solucionar el ejercicio aunque no sepas resolverlo.

### Esperanza de vida al nacer

Aquí en la tabla siguiente se encuentra la esperanza de vida de una mujer al nacer (en años), en España:

Año	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Esperanza de vida de una mujer al nacer (en años)	71,6	73,6	74,9	76,2	78,4	79,7	80,6	81,7	82,7	83,5	85,1

Fuente: datosmacro.com



Sea  $u_n$  la esperanza de vida de una mujer al nacer en el año  $1960 + 5n$ .

1. Dar  $u_0$ ,  $u_2$  y  $u_{10}$ .
2. ¿De qué tipo parece ser el crecimiento de la esperanza de vida de una mujer española?
3. ¿En qué tipo de sucesión hace pensar la gráfica?
4. ¿En término medio, de cuánto ha aumentado la esperanza de vida de las mujeres cada cinco años? *Dar el resultado aproximado al décimo más cercano.*

Para disponer de una previsión de la evolución de la esperanza de vida de las mujeres en los próximos años, vamos a utilizar la sucesión aritmética  $v$ , cuyo primer término es 85,1 y cuya razón es 1,1.

Así,  $v_n$  dará la proyección de la esperanza de vida de una mujer nacida en el año  $2010 + 5n$ .

5. Expresar  $v_n$  como función de la variable  $n$ .
6. ¿Qué será la esperanza de vida de una mujer nacida en 2045?
7. Siguiendo estas previsiones, ¿en qué año las mujeres tendrán una esperanza de vida al nacer de más de 100 años?

