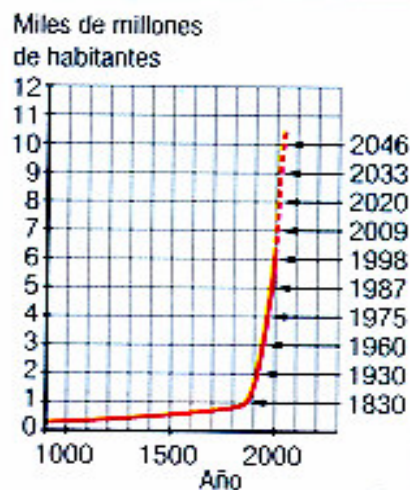


EJERCICIOS SOBRE DINÁMICA DE POBLACIONES HUMANAS

- En el año 2001 en España hubo 403.859 nacimientos y 358.856 defunciones. Sabiendo que la población española es de 40.265.104 habitantes, calcula:
 - Las tasas de natalidad y de mortalidad.
 - El incremento natural (vegetativo) de la población y la tasa de incremento natural (en %).
- En el año 2001 en Asturias hubo 6.934 nacimientos y 11.868 fallecimientos. Sabiendo que la tasa de natalidad es del 6,59 ‰, calcular:
 - El nº de habitantes de Asturias en ese año.
 - La tasa de mortalidad.
 - La tasa de crecimiento natural de la población en ese año (Se expresa en %).
- En una población en la que no hay migraciones, que tiene 5.000 habitantes, anualmente nacen 80 ejemplares y mueren 40. Calcular estos parámetros:
 - la tasa de aumento natural de la población. $(0,6931/r)$
 - El tiempo de duplicación. (*t. de duplicación* = $70/\text{Tasa de crecim. nat.}$ ó $0,7/\text{pot. biót. "r"}$)
- Observa la siguiente gráfica de la evolución de la población mundial y contesta:



- ¿Cuándo se alcanzaron los 1.000 millones de personas?
¿Cuántos años se tardó en duplicar esa cifra?
 - ¿Cuándo empezó el crecimiento exponencial de la población humana? ¿A qué se debe?
 - ¿Qué población tendrá la Tierra en el 2.050? ¿Podrá seguir creciendo la población humana a este ritmo de forma indefinida? ¿Qué puede pasar en el futuro?
- Observa la siguiente tabla y contesta:
 - Calcula la tasa de crecimiento natural.
 - ¿Qué países ven aumentada su población y dónde están situados?. Sacar conclusiones.
 - ¿Qué país es el que más crece? ¿Cuál tiene crecimiento negativo y por qué?

Países	Tasa de natalidad en ‰	Tasa de mortalidad en ‰	Tasa de crecimiento natural (en %)
España	10	9	
Suecia	10	11	
Japón	9	8	
Venezuela	25	5	
India	26	9	
Sudán	34	11	

- Estudia la siguiente tabla y contesta:
 - ¿En qué países la población ha dejado de crecer y por qué?
 - ¿Cómo es la tasa de natalidad, de mortalidad infantil y de fecundidad en los países en desarrollo?
 - El control de la natalidad en los países ricos ha ido acompañada de cambios sociales ¿Cuáles?

Países	Tasa de crecimiento natural (en ‰)	Fertilidad total o índice de fecundidad	ESPERANZA DE VIDA	
			Hombres	Mujeres
EUR 15	0,08	1,53	73,7	80,1
España	0,02	1,18	73,2	81,2
EEUU	0,62	2,06	72,6	79,3
India	1,67	3,27	58,7	59,8
China	1,04	1,82	68,0	70,6
Otros países en desarrollo	2,10	4,06	57,2	60,9

7.-Los datos de población de Andalucía en 1976 fueron los indicados en la tabla. Calcula el saldo migratorio absoluto y relativo.

Población	Emigración	Inmigración	S. M. Absoluto	S. M. Relativo
1.975.853	30.048	22.507		

8.-La ciudad de Vitoria tenía en 1960, 73.701 habitantes y en 1.970 tenía 136.873 habitantes.

Durante ese período nacieron 24.697 personas y murieron 7.844. Calcula:

- El crecimiento vegetativo
- El crecimiento real de la población.
- El saldo migratorio absoluto y relativo.