

ACTIVIDADES DEMOGRAFÍA

La Natalidad

La natalidad es el número de nacimientos que se producen entre la población de un lugar a lo largo de un año. Se expresa en tantos por mil (‰) y para calcularla se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de Natalidad (TN)} = \frac{\text{Nº de nacimientos en un año y lugar}}{\text{Población Total}} \times 1000$$

La Mortalidad

La mortalidad es el número de defunciones que se registran en una población a lo largo de un año. Se expresa en tantos por mil (‰) y para calcularla se usan dos fórmulas:

$$\text{Tasa de Mortalidad (TM)} = \frac{\text{Nº de defunciones en un año y lugar}}{\text{Población Total}} \times 1000$$

$$\text{Tasa de Mortalidad Infantil (TMI)} = \frac{\text{Nº defunciones menores de 1 año y lugar}}{\text{Nº de nacimientos en el mismo año y lugar}} \times 1000$$

El crecimiento natural o vegetativo

El crecimiento natural (CN) o crecimiento vegetativo es la diferencia entre el número de nacimientos y de defunciones en una población y en un momento concreto:

Para obtener la **Tasa de crecimiento natural (TCN)** expresada en tantos por cien (%) podemos emplear dos fórmulas:

$$\text{Tasa de Crecimiento Natural (TCN)} = \text{Tasa de Natalidad} - \text{Tasa de Mortalidad}$$

Saldo Migratorio y Tasa de Crecimiento Real

El Saldo Migratorio es la diferencia que existe entre el número de inmigrantes y el número de emigrantes en una zona concreta.

Una vez que conocemos este dato podemos hallar el Crecimiento real de una población sumando el Saldo migratorio al Crecimiento Natural o Vegetativo

$$\text{Saldo Migratorio (SM)} = \text{Inmigrantes} - \text{Emigrantes}$$

Actividad número 1:

Calcula las tasas de Natalidad, Mortalidad y Crecimiento Natural de los siguientes países y compáralas y responde a las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuáles de ellos están más desarrollados?
- b) ¿Cuál representa tasas similares a países subdesarrollados?
- c) ¿Qué país corresponde con Japón, Honduras y Suecia?

País	Población	Nacimientos	Defunciones	C.N.	T.N.	T.M.	T.C.N.
País A	8.800.000	106.000	106.000				
País B	127.500.000	1.254.000	1.003.600				
País C	6.700.000	190.500	33.630				

Actividad número 2

Actividad: Trabajamos con tasas

Utiliza tu calculadora para averiguar las tasas de natalidad, mortalidad y crecimiento natural de los tres países que te proponemos y escríbelas en los huecos. ¡Ojo! algunas tasas pueden ser negativas y tendrás que escribir delante el signo menos. Cuando completes las casillas, clasifica los países según su nivel de desarrollo.



	POBLACIÓN TOTAL	NACIDOS	MUERTOS	ESPERANZA DE VIDA
SENEGAL	9.987.494	378.926	85.592	52 años
ALEMANIA	82.797.408	774.156	868.544	77 años
INDIA	1.014.003.817	25.137.155	9.004.353	63 años

	SENEGAL	ALEMANIA	INDIA
TASA DE NATALIDAD	<input type="text"/> ‰	<input type="text"/> ‰	<input type="text"/> ‰
TASA DE MORTALIDAD	<input type="text"/> ‰	<input type="text"/> ‰	<input type="text"/> ‰
CRECIMIENTO NATURAL	<input type="text"/> ‰	<input type="text"/> ‰	<input type="text"/> ‰

Pirámides de población

ELABORACIÓN Y COMENTARIO DE UNA PIRÁMIDE DE POBLACIÓN

I. ¿Qué es una pirámide de población?

Una pirámide de población es un gráfico de barras doble que permite conocer el tipo y la estructura de la población de un determinado lugar en un momento concreto. A través de ésta, podemos conocer e interpretar fenómenos demográficos como el envejecimiento de la población, equilibrio o desequilibrio entre sexos, e incluso el efecto demográfico de catástrofes y guerras. Se trata de averiguar qué elementos repercuten en la población de un país o región.

II. ¿Cómo se elabora una pirámide de población?

Para elaborar una pirámide de población necesitamos los datos de la población por edad y por sexo. Utilizando papel milimetrado y trazamos dos líneas verticales separadas y otras dos horizontales:

- a) En el eje vertical, entre las dos líneas verticales se marcan los grupos de edad de la población. Generalmente, la población aparece agrupada en intervalos de edad de cinco en cinco años (de 0 a 4 años, de 5 a 9, de 10 a 14, etc. El último escalón engloba a todas las personas mayores de 80 años).
- b) En el eje horizontal (abcisas) aparece la cantidad de población (en cifras absolutas o en porcentajes¹). Partiendo de 0 en la mitad del gráfico, la masculina queda a la izquierda y la femenina a la derecha. Teniendo en cuenta las cifras, habrá que establecer una escala adecuada que permita representar las barras en función del tamaño de la población.

¹ Los datos pueden aparecer en valores absolutos (nº total de hombres y mujeres de una edad) o relativos (porcentaje de hombres y mujeres de una edad). Si la construimos con cifras absolutas, las barras se dividirán de mil en mil, o de millones en millones (según la cantidad de población) y si la construimos con cifras relativas, en porcentajes de uno en uno aproximadamente.

De este modo, se comienza a dibujar las “barras rectangulares” que indiquen la cantidad de hombres y mujeres por cada intervalo de edad.

Sobre la pirámide, colocaremos el País y la Fecha a que hace referencia. Si no aparece, tendremos que adivinar, por medio del comentario de qué tipo de país se trata.

III. ¿Qué información nos proporciona su análisis?

- a) Si la base es ancha o estrecha sabremos:
 - Si se trata de una población joven o envejecida.
 - Si la natalidad es elevada o reducida
- b) Según la anchura de la cúspide podremos determinar:
 - La proporción de ancianos y la esperanza de vida de la población.

- La infraestructura sanitaria y el grado de desarrollo del país.

c) Estudiando la relación entre hombres y mujeres conoceremos:

- Si nacen más varones o mujeres.

-Cuál de los dos sexos tiene una esperanza de vida más larga.

d) Analizando la proporción de jóvenes, adultos y ancianos sabremos:

- El nivel de envejecimiento de la población.

- El pronóstico sobre el crecimiento de la misma.

- La proporción de población activa e inactiva.

e) Conociendo los perfiles de la pirámide podremos adivinar cosas como:

- Si es un país desarrollado o subdesarrollado.

- Las causas y las consecuencias que provocan ese tipo de pirámide.

- Si hay barras entrantes, es que indican grandes pérdidas de población por epidemias o guerras, emigraciones, catástrofes, o un alto control de natalidad.

- Si hay barras que sobresalen mucho sobre otras, significa que ha habido una recuperación o crecimiento de la población producido por un incremento de natalidad o por momentos de inmigración masiva, etc.

IV. ¿Cómo se comenta una pirámide de población?

Para comentar un gráfico hay que responder a varias cuestiones a partir del sexo y la edad de la población. Por eso, primero hay que analizar los datos, para luego ir interpretándolos. Para ello seguiremos varios pasos:

1. Estructura por sexo

Permite saber qué sexo predomina en cada grupo de edad. Normalmente nacen más varones que mujeres², pero a partir de los 40-44 años, los dos sexos se igualan porque las mujeres tienen una esperanza de vida más elevada que los hombres.

Las causas de este fenómeno son:

a) Mayor fortaleza genética de las mujeres a la hora de soportar enfermedades.

b) Los hombres han tenido históricamente un estilo de vida con más riesgos (guerras, trabajos más duros...).

c) Se ha reducido muchísimo la mortalidad de mujeres en el parto y posparto (nacimientos en clínicas, progresos de la medicina...).

No obstante, esto dependerá del país y el momento que refleje la pirámide de población.

2. Estructura por edad

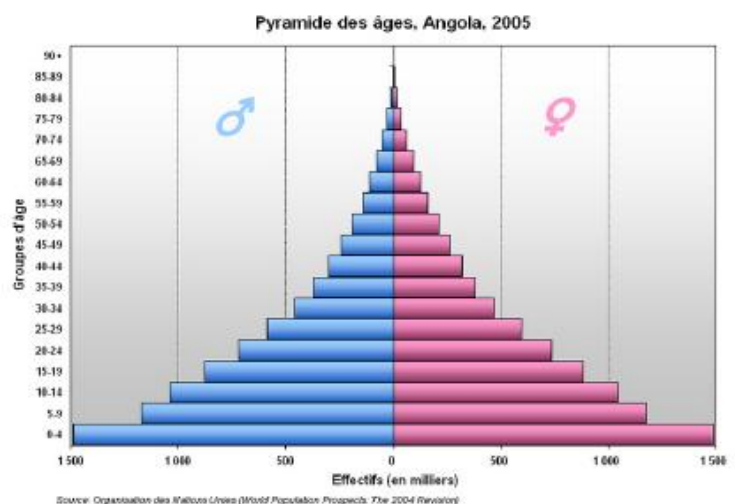
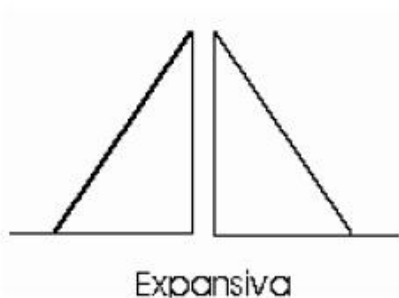
Sirve para conocer numerosas características sobre la población. Los grupos por edad se suelen agrupar en: población infantil y joven (0 a 14 años), población adulta (15 a 64 años) y población anciana (a partir de 65 años).

En función de la forma que presente una pirámide, podremos reconocer a qué régimen demográfico pertenece el país cuya población se refleja en el momento en que están recogidos los datos de la pirámide.

De este modo, se considera que, según la estructura de estos grupos de edad, se obtienen tres perfiles o tipos de pirámides básicas: 2 Por cada 100 mujeres suelen nacer 107 hombres.

TIPOS DE PIRÁMIDES

a) Triangular (Progresiva o expansiva): este tipo de pirámide con las barras más largas en la base (población joven) y más estrechas en la cima (población anciana), corresponde a una población joven y un régimen demográfico de transición del siglo pasado, o de un país subdesarrollado.



Indica:

- Crecimiento natural de la población 0 (muchos nacimientos y muchas muertes).
- Elevada tasa de natalidad y población joven.
- Mortalidad elevada y poca esperanza de vida (son muy pocos los que llegan a la vejez).

Las causas son:

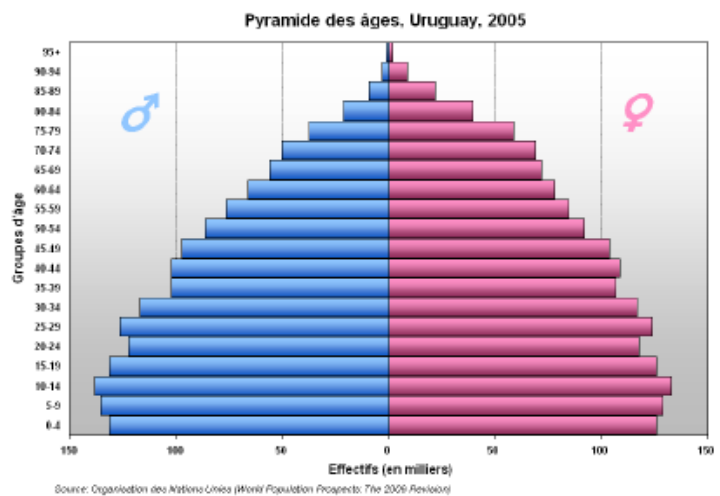
- Sociedad subdesarrollada = falta de medios sanitarios = elevada mortalidad infantil = necesidad de tener muchos hijos.
- Falta de medios = poco uso de anticonceptivos = muchos nacimientos.

- Bajo nivel de vida = duros trabajos, falta de higiene y sanidad = poca esperanza de vida = elevada mortalidad.

Las consecuencias:

- Elevada natalidad = muchos jóvenes (población activa) = sobra mano de obra (tasa de paro elevada).
- Elevada mortalidad = pocos gastos sanitarios y en pensiones.
- Pobreza = necesidad de emigrar a otros países.

b) Campana (Estacionaria): la pirámide presenta forma de campana con la base ligeramente más ancha que el cuerpo central. Aunque hay más adultos que jóvenes, indica población estable.

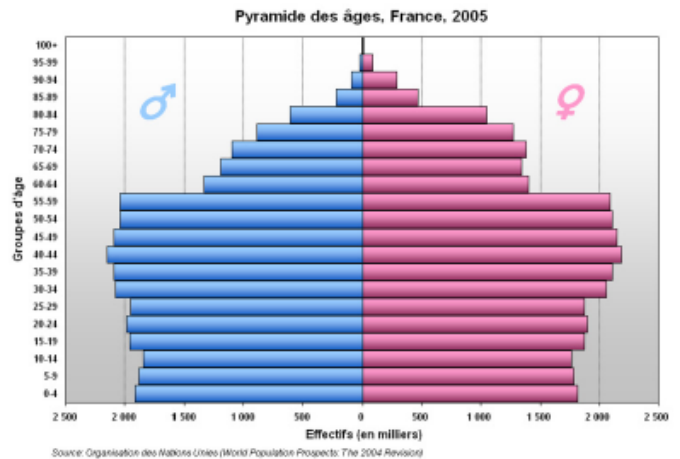
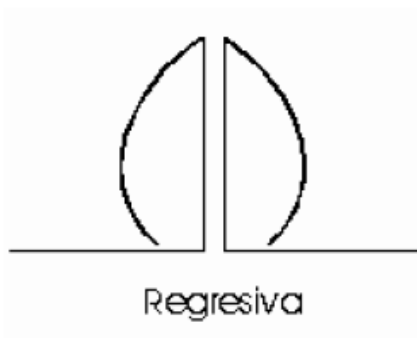


Se caracteriza por:

- La población joven se va recortando de forma progresiva pero aún permite el relevo generacional. Se da un ligero descenso de la natalidad; esto se relaciona con una menor mortalidad infantil (no es necesario que nazcan tantos niños) y a otros factores socioeconómicos como: retraso en la edad del matrimonio, la incorporación de la mujer al mundo laboral, etc.
- Hay más adultos y disminuye la tasa de mortalidad, por lo que se aprecia más población anciana que en la anterior. Este descenso de la tasa de mortalidad se debería sobre todo a los avances médicos e higiénicos.

Todo esto haría pensar que se trata de una pirámide perteneciente a un país que ya ha despegado en su desarrollo. Según avance más irá descendiendo también la tasa de crecimiento natural.

c) Urna (Regresiva): este es el modelo que más nos va a interesar, ya que refleja la tendencia demográfica de países desarrollados como España. Presenta las siguientes características:



- La población está envejecida (base estrecha-cúspide ancha). La baja natalidad y el gran número de ancianos, debido a una elevada esperanza de vida, provoca un crecimiento cero e incluso negativo.
- Esta población envejecida puede llevar a un aumento de la mortalidad debido al gran número de ancianos.

Las causas son:

- Crisis económica = más paro, menos dinero = menos nacimientos.
- Elevado precio de la vivienda = se retrasa la edad del matrimonio y la de tener hijos.
- Cambio de mentalidad en la sociedad = uso de anticonceptivos, legalización del aborto, incorporación de la mujer al trabajo, más divorcios, etc. = menos nacimientos.
- Aumento del nivel de vida = adquisición de bienes de consumo y disfrute del tiempo libre.
- Progreso cultural = se valora la formación y el bienestar del niño (se prefiere tener menos hijos y mejor atendidos).
- Avances médicos + mejoras en la higiene y en la educación = descenso de la mortalidad y aumento de la esperanza de vida.

Las consecuencias:

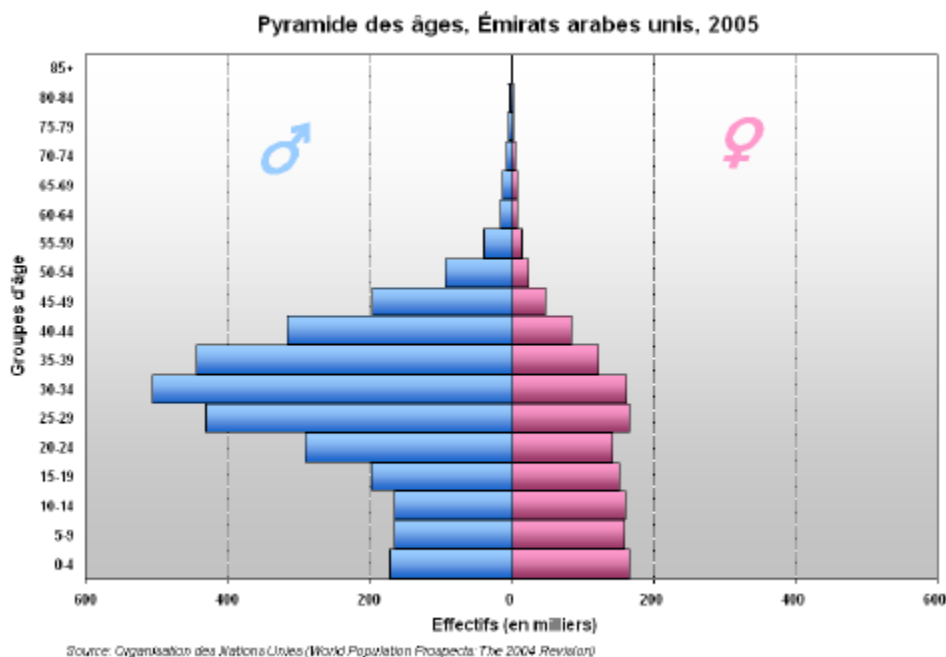
- Baja natalidad = + ancianos y – trabajadores en el futuro = + pensiones que dependen de la población activa.
- Pocos jóvenes = poca mano de obra en el futuro.
- Elevada esperanza de vida = elevado gasto en sanidad (residencias, pensiones, asistencia en el hogar...) para ancianos.

d) Irregularidades que pueden presentar algunos grupos de edad

Cuando una barra o varias sobresalen o encogen bruscamente indican hechos puntuales en el tiempo de gran importancia para la evolución de la población. Sin embargo, para poder conocer estas irregularidades, es necesario tener un gran conocimiento histórico.

Pueden darse varios casos:

- Que una guerra, epidemia, sequía, crisis económica... haga disminuir la población de una edad y sexo determinado (en el caso de las guerras, éstas suelen afectar a los adultos).
- Que uno o varios grupos de edad aumenten por varias causas: llegada masiva de inmigrantes, prosperidad económica, babyboom...

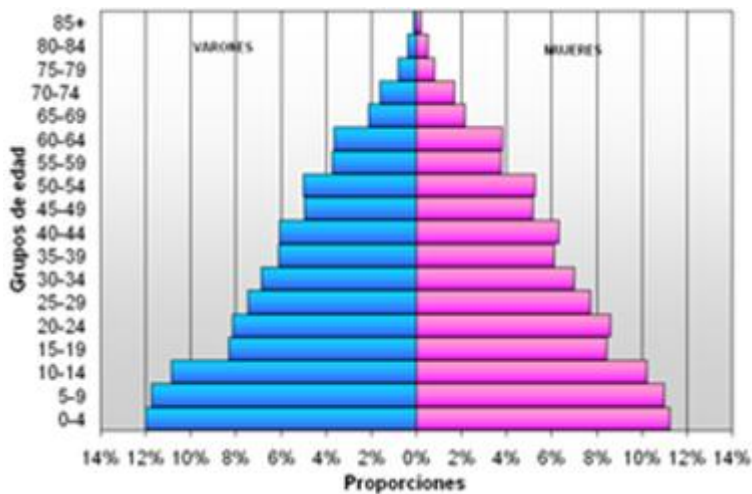
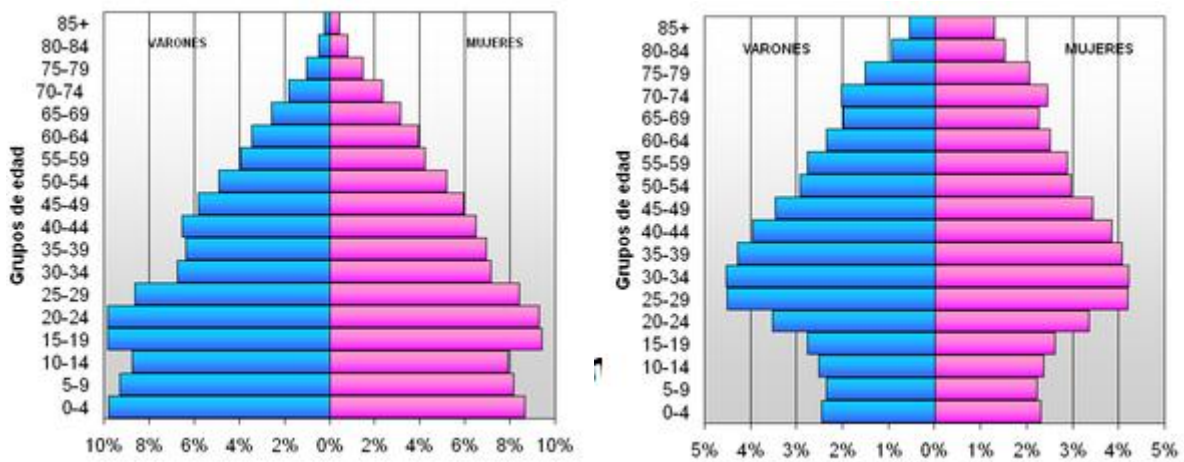


Actividad número 3. Elabora con los siguientes datos estas dos pirámides de población

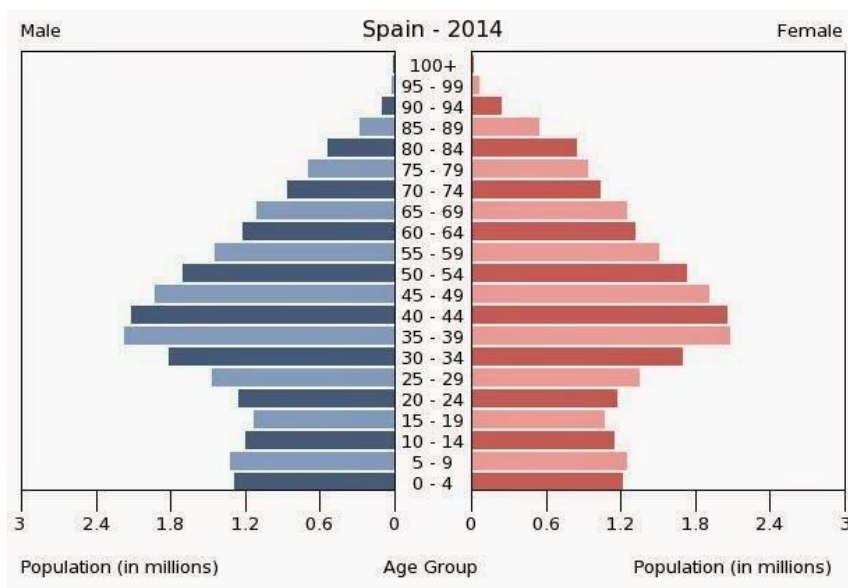
Sexo/Años	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	+80
Hombres %	8,2	7,1	9,3	8,9	6,2	5,7	4,5	3,9	3,4	2,9	2,5	1,9	1,5	1	0,8	0,5	0,4
Mujeres	7,8	6,8	9	8,2	6	5,4	4,3	3,9	3,1	2,7	2	1,6	1,1	0,9	0,6	0,5	0,3

Sexo/Años	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	+80
Hombres %	2,4	2,3	2,5	2,7	3,5	4,5	4,6	4,3	3,9	3,4	2,9	2,7	2,4	2,0	2,1	1,5	0,9
Mujeres	2,3	2,2	2,4	2,6	3,4	4,2	4,2	4,1	3,8	3,4	3,0	2,8	2,5	2,2	2,4	2,0	1,5

Actividad número 4. Las siguientes pirámides son de España, indica cuál de ellas es de 1950, 2005 y 1900??



Actividad número 5. Elabora un comentario de la pirámide del 2005 de España.



Actividad número 6. Rellena los huecos

	ORIGEN		DESTINO	
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Demográficos				
Económicos				
Culturales				
Sociales				