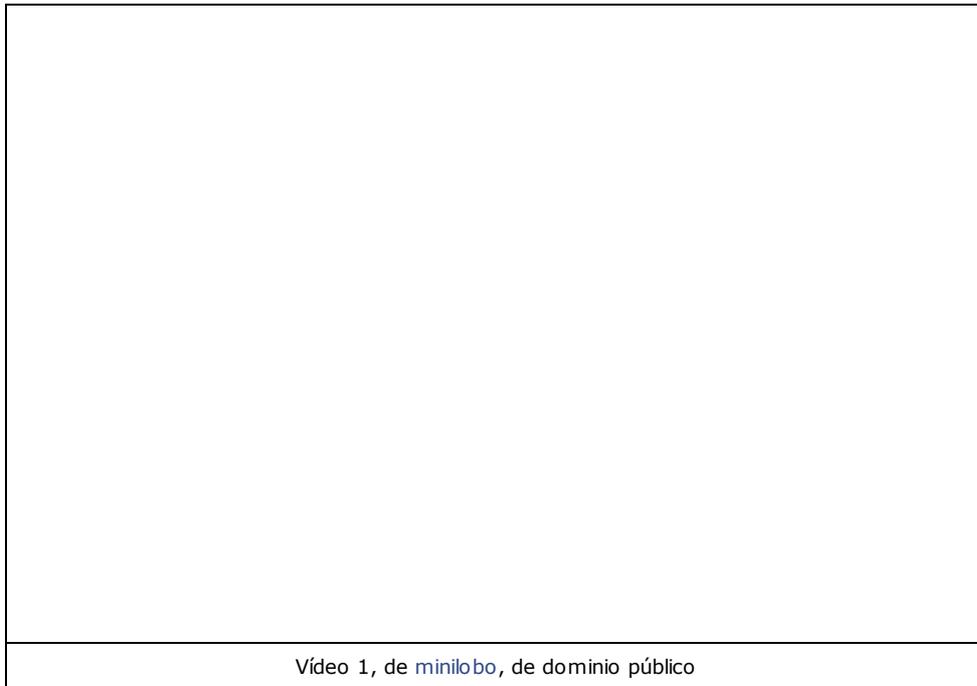


# La población: Las fuentes de información sobre la población y las formas de medirla





Vídeo 1, de [minilobo](#), de dominio público

Muchas veces no guiamos por las apariencias, por lo que percibimos a simple vista. Nos parece que las sensaciones de las cosas que tenemos son una información objetiva y rigurosa y a partir de ellas hacemos conjeturas y elaboramos teorías sobre cómo son las cosas. Si, nada más llegar a Londres, tomamos el metro a una hora punta, podemos pensar que es una ciudad

muy poblada, en la que todo el mundo anda siempre deprisa, que es una ciudad ruidosa y algo incómoda. En cambio, si lo primero que hacemos es ir a dar un paseo por Hyde Park, seguramente diremos que Londres es una ciudad muy tranquila, con bastante gente, pero sin agobios, con muchas zonas verdes, etc.



Vídeo 2, de [IITV](#), de dominio público

Por eso, es importante que siempre, cuando queremos tener una idea clara, precisa y objetiva de las cosas, nos planteemos de qué fuente obtenemos la información, qué información es la que tomamos y después qué hacemos con esa información.

En este tema vamos a trabajar sobre dos aspectos básicos para saber sobre población (en particular, sobre la población española):

- ¿Cuáles son las fuentes de las que podemos obtener información objetiva y actualizada?
- ¿Cómo podemos medir la población?

Es importante que leas detenidamente los contenidos, que hagas un esquema que los resuma y que realices las actividades. Te pediremos que vayas a Internet y que busques información, y que hagas operaciones de medición. Si tienes dificultades, no dudes en ponerte en contacto con el tutor.

# 1. Fuentes de información



Las fuentes de las que se obtienen los datos para saber cómo es la población de España son esencialmente:

1. Los **CENSOS** de población realizados en España, desde 1857, por el **Instituto Nacional de Estadística** (INE) **cada diez años**. Son la fuente principal por su objetividad y su abundante información. Recogen datos sobre:

- ▶ Características geográficas de la población: lugar y situación de la residencia, lugar de nacimiento de las personas, diferenciando entre habitantes de hecho y población de derecho .
- ▶ Características personales y familiares de los habitantes: sexo, estado civil, fecha de nacimiento, edad, naturaleza, nacionalidad, parentesco con la persona principal, años de celebración de los matrimonios, número de hijos por mujer casada...
- ▶ Características culturales: nivel de instrucción o estudios realizados...
- ▶ Características económicas de los habitantes: población, activa/no activa, rama de actividad económica, profesión u ocupación principal, situación profesional, condición socioeconómica...

En general podemos decir que los censos reflejan el estado de la población en el momento en el que se realizan.



## Para saber más

Lista de tablas con la información del Censo de 2001. Pulsa sobre el texto o ve a la página del INE ([www.ine.es](http://www.ine.es)) y busca en: Demografía y población, cifras de población, último Censo de Población y Viviendas, resultados detallados, lista de tablas.

Observa la gran cantidad de información que se obtiene a partir del Censo. Busca la información que desees.

¿Crees que podríamos saber los datos **nacionales**, de las **personas inmigrantes** o de españoles que no han vivido siempre en España, según año de llegada a nuestro país?

2. El **NOMENCLATOR** es la relación de entidades de población de España. Señala el nombre y la categoría de éstas, bien sean municipios con entidad propia (ciudades, villas, aldeas...) Bien formen parte de entidades superiores (caserío, poblado, colonia, urbanización...).

[Pulsa aquí](#), si quieres conocer datos del Nomenclator.

3. El **PADRÓN MUNICIPAL** es la relación de los habitantes de los términos municipales. **Se actualiza constantemente** con las bajas por cambio de lugar de residencia, defunciones, etc. y las altas por los nuevos **empadronamientos**, los nacimientos, etc. Los padrones dependen de los ayuntamientos y reflejan el estado de la población en cualquier momento, así como los cambios que se producen.

Los padrones contienen menos información que los censos, pero también son un importante instrumento para el demógrafo. Informan sobre lugares de residencia de los habitantes, su sexo, estado civil, parentesco o relación con el cabeza de familia, lugar y fecha de nacimiento, nacionalidad, nivel de instrucción, ocupación, etc.

4. Estadísticas sobre el movimiento natural de la población obtenidas de los **REGISTROS CIVILES**, donde se inscriben los nacimientos (nacidos con vida), las defunciones, los matrimonios, las muertes fetales tardías (con más de seis meses de gestación). Esta información la canalizan estos Registros hacia el INE, que la reúne y después la envía a los ayuntamientos, que la incluyen en su padrón.

5. Estadística de los movimientos migratorios realizada por el Instituto Español de Emigración (IEE, cuyas funciones las ostenta hoy la [Secretaría de Estado para la Emigración y la Inmigración](#)). Trataba exclusivamente sobre las migraciones exteriores de españoles y recoge información solamente de los emigrantes legales o que se registraban.

6. **ENCUESTA DE POBLACIÓN ACTIVA** (EPA), como su nombre indica es una encuesta y, por tanto, tiene el carácter de un **muestreo**, por lo que no presenta un grado de objetividad como el de los censos o los padrones. No obstante, su periodicidad, cada pocos meses, la hace bastante útil.



### Ejercicio resuelto

[Pulsa aquí](#) o ve a la página del INE ([www.ine.es](http://www.ine.es)), en Demografía y población, Cifras de población, Cifras oficiales de población, Padrón Municipal, último dato publicado.

Busca cuál era la población femenina de la provincia de Ciudad Real, el 1 de enero de 2008



## Para saber más

Si tienes interés por saber más sobre los censos, puedes ver este vídeo del gobierno de El Salvador sobre la utilidad de los mismos.



Vídeo 3, de [tracelord](#) de dominio público

## 2. El crecimiento natural



Por movimientos **naturales** de población entendemos **aquellos que dependen exclusivamente de la natalidad y la mortalidad** y se utilizan los términos **crecimiento natural** (CN) o **crecimiento vegetativo** (CV).

En la provincia de Almería, en 2008, nacieron 9.098 niños y fallecieron 4.675 personas. Así, el crecimiento natural fue de 4.423 personas.

En la de Barcelona, el mismo año, nacieron 64.930 niños y fallecieron 44.358 personas. Su crecimiento natural fue de 20.572 personas.

¿Dónde fue mayor el crecimiento? Está claro que la población de Barcelona aumentó en más personas que la de Almería. En este sentido, podemos decir que en Barcelona. Pero si queremos ser objetivos deberemos tener en cuenta que Barcelona tiene muchos más habitantes (5.416.447) que Almería (667.635). Por lo tanto, para comparar datos es conveniente que busquemos una forma que ponga en relación los nacimientos con la cantidad de habitantes de cada lugar

¿Se te ocurre alguna forma?

### 1. LA NATALIDAD

Es el primer factor esencial del Crecimiento Natural, para medirla y poder comparar diferentes lugares se utilizan diversos índices o tasas:

- La **Tasa Bruta de Natalidad** (TBN), es el número de nacidos en un año cada mil habitantes. Se considera que cifras por encima del 25‰ son altas y por debajo del 15 ‰, son bajas.

$$TBM = \frac{\text{Número de nacidos} \cdot 1.000}{\text{Población total}}$$

- El Índice Sintético de Fecundidad (ISF) o **Número de Hijos por Mujer** nos dice la media de hijos que tienen las mujeres de un lugar. Es mucho más significativo que la TBN. 2,1 hijos por mujer se considera el umbral crítico, puesto que es el número de hijos necesario para asegurar la renovación de las generaciones en las condiciones actuales de mortalidad.

$$ISF = \frac{\text{Número de nacimientos} \cdot 1000}{\text{Número de mujeres entre 15 y 49 años}}$$

- El **Índice de Nupcialidad** mide el número de matrimonios anuales cada mil habitantes y la **edad a la que se contrae matrimonio**. Se parte de la consideración de que el matrimonio civil o religioso (frente a otras opciones como la soltería, la cohabitación y otras formas de emparejamiento) es la situación en la que habitualmente (aunque cada vez en menor medida) se tiene hijos, así se mide el número de matrimonios nuevos como posibilidades de procreación. La edad también es importante, pues, cuanto más jóvenes se realizan los matrimonios, más tiempo hay para tener hijos.

Índice de nupcialidad	Hijos nacidos de mujer no casada	Edad del primer matrimonio
Las tablas son de elaboración propia		



## Autoevaluación

Con los datos del recuadro que aparece arriba, calcula y contesta a las siguientes preguntas.

¿Cuáles son las tasas brutas de natalidad de Almería y Barcelona? ¿Son altas?

Si quieres conocer las de otro lugar, entra en la página web del INE, sección de Demografía y población.

## 2. LA MORTALIDAD

- ▶ La **Tasa de Bruta de Mortalidad** (TBM) es el número de fallecidos en un año cada mil habitantes. Se considera que es baja cuando está por debajo de 10 ‰ y alta si supera el 15 ‰.

$$TBM = \frac{\text{Número de fallecidos} \cdot 1.000}{\text{Población total}}$$

- ▶ Un índice muy significativo para saber el estado de la mortalidad es la **Tasa de Mortalidad Infantil** (TBMI): fallecidos menores de un año cada mil nacidos ese año.

$$TBMI = \frac{\text{Número de fallecidos menores de un año} \cdot 1.000}{\text{Total de nacimientos en el año}}$$

- ▶ La **Esperanza de Vida al Nacer** (EVN) es otro índice utilizado. Señala el promedio de edad al que, si la mortalidad se mantuviese constante, fallecería el nacido, siendo hombre o mujer. Nosotros no podemos hallarla ya que se necesitan complejas operaciones matemáticas.



## Autoevaluación

Con los datos del recuadro que aparece arriba, calcula y contesta a las siguientes preguntas.

¿Cuáles son las tasas brutas de mortalidad de Almería y Barcelona? ¿Cuál es mayor? ¿Alguna es baja?

Si quieres conocer las de otro lugar, entra en la página web del INE, sección de Demografía y población.

## 3. EL CRECIMIENTO NATURAL

La Tasa de Crecimiento Natural (TCN) o Vegetativo (TCV) es el resultado de **restar la TBM a la TBN**. Se considera CV alto al que supera el 20‰ anual, intermedio al situado entre el 10 y el 19‰, y bajo al inferior al 10‰.

$$TCV = TBN - TBM$$



## Autoevaluación

Con los datos del recuadro que aparece arriba, calcula y contesta a las siguientes preguntas.

¿Cuáles son las TCV de Almería y Barcelona? ¿Cuál es mayor? ¿Hay alguna que sea alta?

### 3. El crecimiento real



La TCV permite comprender la dinámica natural de las poblaciones, pero las migraciones actúan directamente sobre las cifras de población y las modifican. Al resultado de sumar el Saldo Migratorio a la TCV, lo denominamos **Tasa de Crecimiento Real** (TCR).

El **Saldo Migratorio** (SM) es el resultado de restar las salidas de población (**emigraciones**) a las llegadas (**inmigraciones**). El Saldo Migratorio es igual a los inmigrantes menos los emigrantes, pero para hallar la Tasa de Crecimiento Real, es necesario operar en tantos por mil, por lo tanto, el saldo migratorio se halla restando los emigrantes y los inmigrantes cada mil habitantes.

$$\text{TCR} = \text{TCV} + \text{Saldo Migratorio}$$

$$\text{Saldo Migratorio} = \text{Inmigrantes} - \text{Emigrantes}$$

Las migraciones, además, tienen mucha influencia sobre el propio crecimiento vegetativo de la población:

- ▶ Las zonas que emiten emigrantes pierden población joven, en edad de procrear, se envejecen y ven reducirse su natalidad y su TCV.
- ▶ Las zonas que reciben inmigrantes aumentan su población joven, aumentan su TBN y u TCV.



## Autoevaluación

ESPAÑA 1996-2007			
TASA DE CRECIMIENTO REAL			
TASA DE CRECIMIENTO VEGETATIVO			
	Población total	TCR (‰)	CV (‰)
1996	39.669.394		
1997	sd.	sd.	0,49
1998	39.852.651	4,62*	0,12
1999	40.202.160	8,77	0,23
2000	40.499.791	7,40	0,92
2001	41.116.842	15,24	1,14
2002	41.837.894	17,54	1,22
2003	42.717.064	21,01	1,36
2004	43.197.684	11,25	1,94
2005	44.108.530	21,09	1,82
2006	44.708.964	13,61	2,49
2007	45.200.737	11,00	

\* TCR 1996-1998  
Fuente: INE

Imagen 1, tabla de elaboración propia

Analiza atentamente los datos que aparecen en esta tabla, y responde a estas preguntas:

1. ¿Qué ha sido más alto en España, desde 1998, el crecimiento real o el vegetativo?
2. ¿Por qué?
3. ¿Por qué crees que ha ido aumentando el crecimiento vegetativo a lo largo de estos años?

## 4. Estructura de la población



La **estructura demográfica** es la **composición de la población según su sexo, su edad y su actividad económica**. Se mide con los siguientes índices y tasas:

**Por sexo:** para medir la proporción de hombres y mujeres que hay en una sociedad se utiliza el **índice o relación de masculinidad (IM)**, que nos dice el número de varones que hay por cada 100 mujeres (el índice de feminidad es lo contrario). En algunos libros la denominan "sex ratio".

$$IM = \frac{\text{Número de hombres} \cdot 100}{\text{Número de mujeres}}$$

**Por edades.** Para estudiar la estructura de la población por edades se divide esta en tres grupos:

1. **Jóvenes:** de 0 a 14 años
2. **Adultos:** de 15 a 64 años
3. **Viejos:** de 65 en adelante.

Cuando el porcentaje de viejos supera el 15% del total de la población, hablamos de **población envejecida**. En este caso, el porcentaje de jóvenes está por debajo de 30%. Si la población joven supera el 50% hablamos de población joven.

Otra forma de medir el grado de envejecimiento es utilizabdo el **índice de reposición:** relación entre el grupo de adultos jóvenes (25-44 años) y el de adultos viejos (45-64). Lo normal es que las generaciones de adultos jóvenes sean más potentes que las de adultos viejos, tanto para compensar las pérdidas producidas por la mortalidad como para garantizar el mantenimiento de la población activa.

$$IR = \frac{\text{Número de adultos jóvenes}}{\text{Número de adultos viejos}}$$

En este índice un número superior al 1 supone posibilidades de mantenimiento, si el índice es inferior habla de lo contrario.



## Ejercicio resuelto

### SANTA CRUZ DE TENERIFE, 2009

(Avance del Padrón a 1 de enero)

	Ambos sexos	Varones	Mujeres
0-4	43.032	22.178	20.854
05-09	49.081	25.325	23.756
10-14	48.777	25.020	23.757
15-19	55.029	28.238	26.791
20-24	64.038	31.635	32.403
25-29	83.364	41.377	41.987
30-34	93.354	47.710	45.644
35-39	93.561	48.118	45.443
40-44	88.603	45.038	43.565
45-49	79.015	39.778	39.237
50-54	65.678	32.704	32.974
55-59	56.212	28.044	28.168
60-64	51.524	25.336	26.188
65-69	44.176	21.488	22.688
70-74	38.352	17.836	20.516
75-79	30.720	13.469	17.251
80-84	18.690	7.495	11.195
85 y más	14.764	5.026	9.738

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

### TERUEL, 2009

(Avance del Padrón a 1 de enero)

	Ambos sexos	Varones	Mujeres
0-4	6.081	3.156	2.925
05-09	5.949	3.028	2.921
10-14	6.340	3.253	3.087
15-19	7.041	3.620	3.421
20-24	8.570	4.543	4.027
25-29	9.969	5.529	4.440
30-34	10.784	6.012	4.772
35-39	10.468	5.702	4.766
40-44	11.282	6.047	5.235
45-49	11.011	5.952	5.059
50-54	9.359	5.153	4.206
55-59	7.924	4.237	3.687
60-64	7.258	3.756	3.502
65-69	6.188	3.072	3.116
70-74	7.560	3.595	3.965
75-79	8.650	4.116	4.534
80-84	6.619	3.007	3.612
85 y más	5.603	2.074	3.529

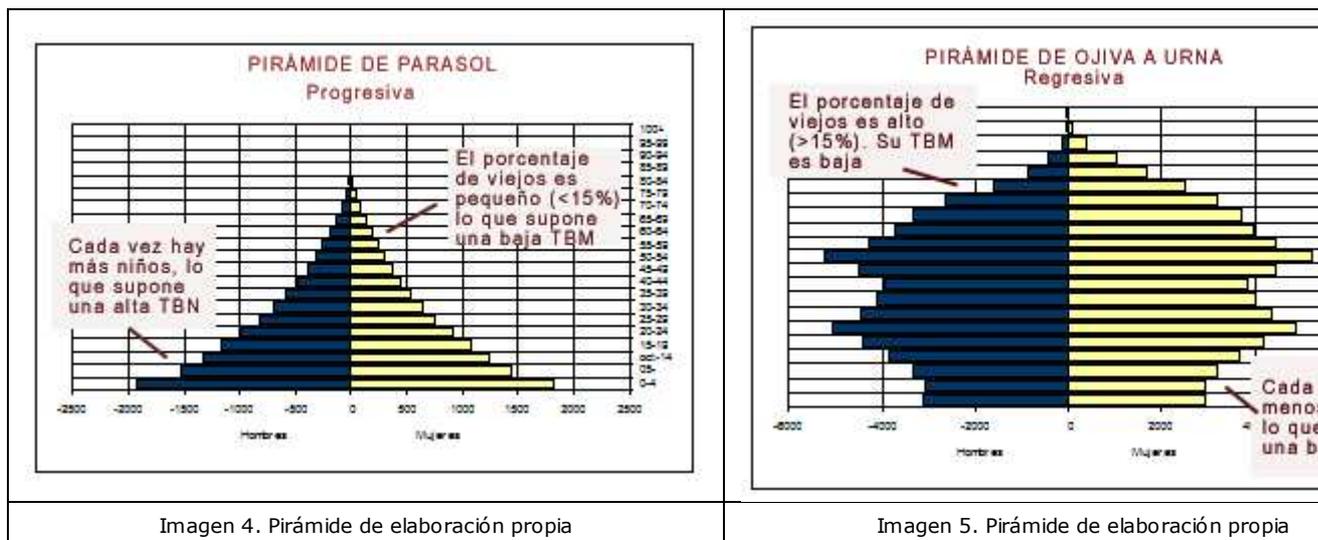
Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Imagen 2. Tabla de elaboración propia

Imagen 3. Tabla de elaboración propia

1. ¿Qué grado de envejecimiento tiene la población de Teruel?
2. ¿Qué población es más vieja, la de Teruel o la de Santa Cruz de Tenerife?
3. ¿Es vieja la población de Santa Cruz de Tenerife? ¿Por qué?
4. ¿Qué Índice de Reposición tiene Teruel?
5. ¿Qué relación de masculinidad hay en Santa Cruz de Tenerife? ¿qué quiere decir esa IM?

## 5. La pirámide de población



La **pirámide de población** es una forma de **representar la estructura por sexo y edad** de la población. Se realiza mediante un doble **gráfico de barras**, en el que en los ejes "x", que ahora adoptan la posición vertical, se señalan los grupos de edad cada cinco años (0-4, 5-9, 10-14...), y en los ejes "y", ahora horizontales, se representa el volumen de población de esa edad, bien en cifras totales o en porcentajes sobre el total. Se realiza un gráfico para cada sexo, el masculino siempre a la izquierda y el femenino a la derecha. Hay que procurar que los ejes "x" e "y" tengan unas medidas semejantes.

Las pirámides presentan dos tipos básicos: las **progresivas** (con una fuerte natalidad, población joven y un alto crecimiento) y las **regresivas** (con baja y decreciente natalidad, baja mortalidad, población envejecida y un crecimiento bajo o negativo. La primera tiene forma de parasol y la segunda de ojiva o de urna.

En las pirámides también se puede analizar la relación de masculinidad o los avatares históricos que ha atravesado una sociedad: guerras, epidemias, etc. En este sentido, conviene tener en cuenta los siguientes aspectos: una mortandad extraordinaria (epidemia, guerra, etc.) hay que ver a quien afecta (hombres, mujeres, grupos de edad); observar como esta disminución de población repercutirá en un descenso del número de nacimientos, cuando los muertos hubiesen tenido edad de procrear; los períodos de mortandad extraordinaria presentan también pocos nacimientos (no es momento de "traer niños al mundo", los hombres están en la guerra, han muerto muchos posibles padres o madres, etc.), etc.



### Importante

Analiza atentamente las dos pirámides representadas en la parte superior y, si no entiendes la causa por la que se dice que la natalidad y la mortalidad son altas o bajas, pulsa aquí y accederás a una animación que te lo explicará con más detalle.



## Autoevaluación

Vas a realizar una pirámide de población. Primero debes releer los contenidos y fijarte en cómo se hacen las pirámides: dónde se pone a los hombres, dónde a las mujeres, como se realizan los ejes horizontales y verticales, etc.

Elige la provincia de la que quieres obtener los datos:

1. Córdoba
2. Santa Cruz de Tenerife
3. Teruel
4. Toledo

Si eres hábil con la Informática te ofrecemos la posibilidad de hacer la pirámide con un sencillo programa (Excel), pero, si no se te da muy bien o crees que vas a perder mucho tiempo, puedes hacerla a mano en papel milimetrado.

1. Pulsa aquí para hacerla con el ordenador
2. Pulsa aquí para obtener un papel milimetrado

Si no consigues hacer la pirámide, échale una ojeada a la animación que te ofrecemos en "Importante"

## 6. Las actividades económicas



Para conocer cómo es la estructura demográfica de una zona o un país también analizamos a qué actividades económicas se dedican.

Se trata de estudiar:

- ▶ La población potencialmente activa: la que está en edad de trabajar (16-65 años).
- ▶ La población realmente activa: los ocupados y los que está buscando empleo (parados).
- ▶ La población ocupada: la que está trabajando.
- ▶ La población en paro: la que pudiendo y queriendo trabajar, no lo hace.
- ▶ La intensidad del trabajo femenino en el total de la población activa y de la población ocupada.
- ▶ La ocupación por ramas y sectores.

¿Cómo medir todos estos aspectos?

1. La primera cuestión está netamente emparentada con la estructura por edades de la población y se puede analizar a través de una pirámide de población.

2. Para analizar la población activa se utiliza la **Tasa de Población Activa**:

$$PA = \frac{(\text{Población ocupada} + \text{población buscando empleo}) \cdot 100}{\text{Población total}}$$

3. La Tasa de P.A. es un índice que representa el potencial de población activa de una sociedad con respecto a la población total de la misma (tradicionalmente se la ha utilizado como potencial de desarrollo económico), pero está expuesta a las variaciones que los gobiernos puedan introducir en la edad de trabajar (reduce la tasa) o a las variaciones en la población total. Para evitar esos inconvenientes se utiliza la **Tasa de Actividad en sentido estricto**, que utiliza como cociente la población en edad de trabajar. Las cifras que reporta son más amplias, pero mucho más significativas del porcentaje de población activa.

$$TA = \frac{(\text{Población ocupada} + \text{población buscando empleo}) \cdot 100}{\text{Población en edad de trabajar}}$$

4. El **paro**: por parado entendemos aquella persona que no puede trabajar, aunque desearía hacerlo (busca empleo y no lo encuentra). La tasa de paro es el porcentaje de personas que no encuentran empleo sobre el conjunto de la población activa.

5. La población también se puede analizar **según los sectores** en los que ejerza su actividad. Para ello se calcula el porcentaje de población activa que corresponde a cada sector económico o a cada actividad. Los sectores económicos son tres:

1. **Primario**: incluye las actividades agrarias (agricultura y ganadería), las forestales y la pesca.
2. **Secundario**: incluye la minería, el sector de la energía, la industria y la construcción.
3. **Terciario**: incluye todos los servicios, tanto públicos como privados.

También se puede hacer calculando los porcentajes de población ocupada en cada sector.



## Autoevaluación

1. Con la tabla de datos que hay arriba, señala el reparto de la población ocupada española por sectores económicos.
2. Utilizando cualquiera de la información que te ofrecemos a continuación, señala la cifra de paro en 2008
3. Utilizando cualquiera de la información que te ofrecemos a continuación, halla la Tasa de Población Activa de España
4. Utilizando cualquiera de la información que te ofrecemos a continuación, halla la Tasa de Actividad en sentido estricto

¿?	¿?	¿?	¿?
Número de activos	Número de ocupados	Población según grupos de edad y sexo 1	Población según grupos de edad y sexo 2

Número de ocupados

Población según grupos de edad y sexo

Población según edad