

# Geografía de la población

Ejercicios propuestos

# 2017



## Tema 1

### Ejercicio 1.1 – Lee el siguiente texto y propón una definición del concepto de población.

Por población se entiende un conjunto de individuos, constituido de forma estable, ligado por vínculos de reproducción e identificado por características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas o religiosas. Pero para no imponer de entrada una definición de forma artificial y pedante, no estará de más descomponerla en los elementos que la constituyen y comentarla. La definición habla de «conjunto de individuos, constituido de forma estable». Esto excluye aquellas colectividades ocasionales y transitorias como pueden ser un conjunto de individuos en un estadio, una fábrica o un ejército, que no conforman una población. No están constituidos de forma estable, ya que para ello se requiere la existencia de una continuidad en el tiempo que sólo puede asegurarse mediante la reproducción. Por lo tanto, una colectividad que no se reproduce no es, en general, objeto de atención del demógrafo; es obvio que los individuos de los estadios se reproducen, pero ello ocurre en el contexto más amplio de la población a la cual pertenecen y no como miembros de una colectividad de aficionados.

Una población, pues, se definirá como tal si tiene continuidad en el tiempo y si esta continuidad está asegurada por vínculos de reproducción que ligan padres e hijos y garantizan la sucesión de las generaciones. Finalmente, una población se define también por las características que trazan su perfil y sus límites. Estas características pueden ser de distinta naturaleza y la más común es la geográfica, es decir, la pertenencia a un determinado territorio. Sin embargo no es la única; la pertenencia a un determinado grupo étnico o religioso puede ser suficiente para aislar y definir a una población: piénsese en los esclavos negros de Estados Unidos antes de su liberación (e incluso después); en los hebreos antes de su emancipación; en los musulmanes y fieles de otras religiones que conviven en recíproca autonomía demográfica en África y Asia. En muchos casos, barreras políticas y jurídicas o de casta contribuyen a delimitar nítidamente las fronteras y separaciones entre grupos. Los límites y fronteras de las distintas poblaciones son tales que los agregados así definidos asumen su propia autonomía y estabilidad, reproduciéndose y conservándose en el tiempo.

Así pues, el significado de población es bastante elástico; este concepto abarca tanto pequeños grupos de algunos centenares de personas aislados por motivos geográficos, religiosos, etc., que a pesar de sus exiguas dimensiones consiguen asegurar su propia reproducción y supervivencia, como grandes naciones con varios centenares de millones de habitantes. Una población, tal como se ha definido, tiende a perpetuarse y a permanecer en el tiempo, pero ello no significa que sea eterna. Las poblaciones se forman y se extinguen; se forman esencialmente por migraciones asociadas con adecuadas capacidades reproductivas - piénsese en el poblamiento de América por migraciones provenientes de Asia en época prehistórica y de Europa en época histórica- , pero tampoco faltan ejemplos de poblaciones creadas artificialmente por imposición, desmembrando etnias, grupos o naciones anteriormente unidos. Una población se extingue porque la natalidad es insuficiente para compensar la mortalidad, o porque poblaciones inicialmente distintas se fusionan entre sí: en América Latina ya no existen una población europea y una amerindia, con su propia identidad y forma de vida. Del mismo modo, en los países europeos ya no existe la aristocracia como población separada endogámica (es decir con matrimonio y reproducción sólo dentro de sí misma), ya que ésta se ha fundido con otros estratos sociales.

Fuente: Livi-Bacci, M. (1993). Introducción a la demografía. Barcelona: Ariel Historia (pp. 9-10).

**Ejercicio 1.2 – Lee el siguiente texto e identifica, cuál es el objeto de estudio de la Demografía y de la Geografía de la Población. Analiza cuáles son los puntos de encuentro y la diferencias entre ambas disciplinas.**

De existir un acuerdo unánime sobre el contenido y los métodos de la Geografía en general, una definición de la Geografía de la Población presentaría pocos problemas. Con todo, el grado de consenso que se acuerda a la noción de que la Geografía en general se interesa esencialmente por la distribución espacial de las cosas sobre la superficie terrestre nos permite denominar Geografía de la Población al estudio de las variaciones espaciales de la población humana. Desde luego se ocupa no sólo de las cifras sino también de las características de la población así como de su crecimiento y movilidad.

Resulta oportuno plantear el problema tocante a la relación de la Geografía de la Población con la Demografía. La Demografía formal, en sentido estricto, es la ciencia de las estadísticas vitales (natalidad, mortalidad, esperanza de vida, casamientos, etc.) de las poblaciones humanas. Se concentra en la recopilación, comparación, análisis estadístico y presentación de los datos relativos a la población. Semejante tarea exige habilidades técnicas, que a veces son relativamente complejas. En otros tiempos los expertos en técnicas demográficas actuaban principalmente en oficinas gubernamentales y compañías de seguro de vida. Sin embargo, con el correr del tiempo la Demografía fue considerada en medida cada vez mayor como sinónimo de estudio general de la población, y actualmente son muchos los que se dedican a ella en las facultades de las universidades, sobre todo en los departamentos de Sociología y Economía política.

La Geografía de la Población se ocupa fundamentalmente de uno de los aspectos del estudio de la población: su distribución y organización espacial. Es, por supuesto, descriptiva a la vez que explicativa. Aunque los demógrafos no han renunciado de ninguna manera al estudio de las variaciones espaciales de la población, éste no es uno de los campos principales en que se concentra. Sólo en las últimas décadas la Geografía de la Población ha surgido como una rama distintiva y claramente reconocida de la Geografía. Con esto no queremos decir que los aspectos distributivos de la población humana no figurasen en los trabajos de geógrafos regionales de períodos anteriores. Pero sólo en los últimos tiempos la población se ha convertido en tema central del trabajo de un grupo considerable de especialistas en Geografía Mundial. A decir verdad, en cierta época se dudó incluso de que el hombre mismo constituyera un tema adecuado del estudio geográfico. Pero esta reticencia no tardó en desvanecerse y en los últimos tiempos han crecido notablemente las dimensiones y la productividad de la Geografía de la Población. De hecho algunas personas incluso han sostenido audazmente que las cifras, densidades y características de la población humana suministran el trasfondo esencial a toda Geografía. La población funciona como un punto de referencia desde el cual se observan todos los restantes elementos geográficos y del cual todos ellos, individual y colectivamente, extraen su significación y su sentido.

Fuente: Trewartha, G. (1973). *Geografía de la Población*. Buenos Aires: Ediciones Marimar (pp.7-8).

**Ejercicio 1.3 – Lee el siguiente artículo e identifica cuáles han sido las corrientes principales de la geografía de la población y cuáles son sus principales temas de estudio en la actualidad.**

Mendoza Pérez, C. (2010). Geografía de la población: cuantitativos versus teóricos. *Cuadernos de Geografía. Revista Colombiana de Geografía*, 19, pp.9-25. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcdg/n19/n19a02.pdf>

## Tema 2

### Ejercicio 2.1 – Información del Padrón, del Censo y del Registro Civil

En la carpeta de ejercicios propuestos, tenéis un archivo comprimido (Cuestionarios Censo y Registros.zip) donde se recogen una serie de cuestionarios para la recogida de información de diferentes fuentes demográficas (censos, padrón, registros civiles, etc.).

- 1- Analiza y observa qué tipo de información aparece en cada uno de ellos. Relaciónalo con la función de cada uno de estos instrumentos.
- 2- Responde ahora a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las diferencias entre los censos de población y el padrón municipal?

### Ejercicio 2.2- Búsqueda de información en el Padrón y Censo 2011.

Localiza estos datos demográficos en el INE.

1. Personas residentes en Vitoria nacidos en el extranjero en el año 2016.
2. Número de hogares formados por 6 o más personas en Getxo.
3. Número total de viviendas, viviendas secundarias y viviendas vacías en Álava, Bizkaia y Gipuzkoa.
4. ¿Cuántos núcleos familiares existen en España constituidos por madres cabeza de familia con hijos?
5. Población residente en Llodio que ha nacido en el mismo municipio.
6. Cuántos núcleos familiares están constituidos por parejas del mismo sexo.

### Ejercicio 2.3 - Búsqueda de información en el Nomenclator

Entra en el Nomenclator disponible en el INE y responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántos municipios de Granada tienen entidades de población diseminadas?
2. ¿Cuántas ciudades españolas tienen una población superior a 300.000 habitantes en el año 2016?
3. ¿El municipio alavés de Alegría Dulantzi por cuántas entidades de población está formado?

### Ejercicio 2.4- Búsqueda de información sobre Movimientos Naturales de la Población

En la Estadística de Fenómenos Demográficos del INE localiza los siguientes datos para el año 2015:

1. Nacimientos en España de madre casada de 16 años y menos.
2. Nacimientos en España en los que tanto el padre como la madre tienen nivel de estudios “no sabe leer ni escribir”.
3. Nacimientos en Álava donde la edad del padre era mayor de 65 años.
4. Nacimientos en el País Vasco donde tanto el padre como la madre eran extranjeros.
5. Defunciones en España de personas con más de 100 años por sexos.
6. Matrimonios entre mujeres en el País Vasco según mes de celebración.

### Ejercicio 2.5- Población mundial

A través de la web de US Census Bureau:

<http://www.census.gov/population/international/data/idb/informationGateway.php>

Accede a información poblacional sobre tres países con diferentes condiciones de desarrollo: uno desarrollado, otro en vías de desarrollo y otro con bajos niveles de desarrollo. Compara las características de la población en estos países sirviéndote de las pirámides de población y de las diferentes tasas e indicadores que aparecen en el apartado de informes, especialmente, en el Informe de Panorama General.

## Tema 3

### Ejercicio 3.1 - Diagrama de Lexis - Representa una generación

Representa en un Diagrama de Lexis la generación de los españoles nacidos en el año 2010. Para ello, en primer lugar, deberás conocer (a través del INE):

- los nacidos vivos en 2010 en España.
- las defunciones producidas desde 2010 por edad exacta y año cumplido.

En segundo lugar, con la ayuda de Excel o de otro programa de imagen, elabora una plantilla del Diagrama de Lexis, donde se recoja en el eje de abscisas el calendario y en el de ordenadas, la edad.

Dibuja en este gráfico la generación de nacidos en 2010.

Representa los datos que has obtenido en el INE de las estadísticas de movimientos naturales de población.

### Ejercicio 3.2- Diagrama de Lexis. Dibuja la línea de vida

Representa la línea de vida donde aparezca el nacimiento, el matrimonio, la paternidad o maternidad y la defunción de estas dos personas. Tienes la plantilla en la carpeta de ejercicios propuestos.

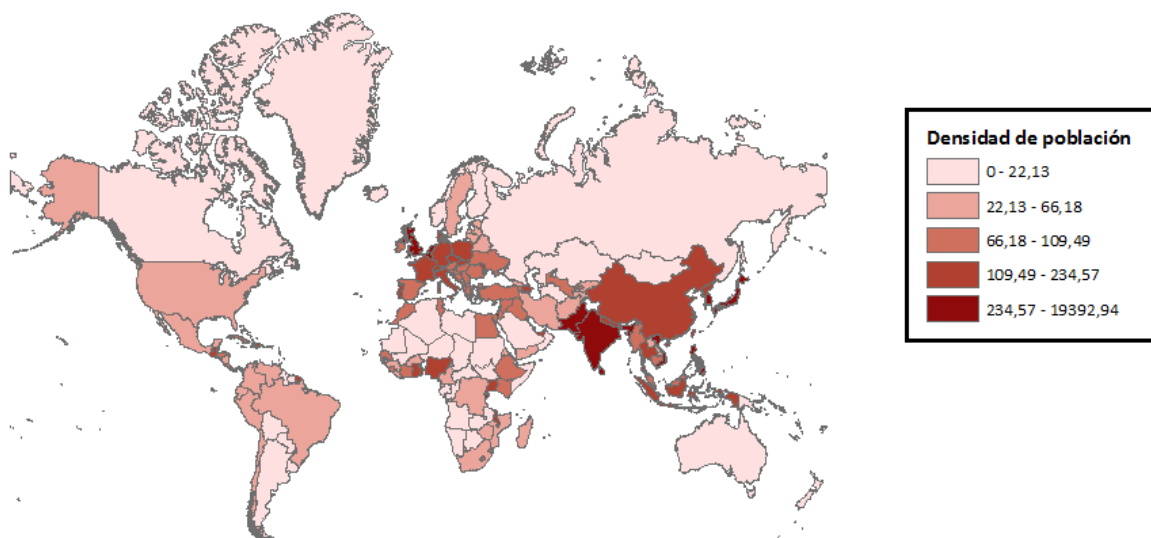
	Francisco	María
<b>Nacimiento (N)</b>	12 agosto de 1978	16 de junio de 1983
<b>Matrimonio (M)</b>	12 de septiembre de 2005	31 de mayo de 2010
<b>Nacimiento 1<sup>er</sup> hijo (N1)</b>	26 de junio de 2010	26 de agosto de 2013
<b>Nacimiento 2<sup>o</sup> hijo (N2)</b>	29 de agosto de 2012	
<b>Nacimiento 3<sup>er</sup> hijo (N3)</b>	4 de diciembre de 2014	
<b>Defunción (D)</b>		13 de diciembre de 2017

## Tema 4

### Ejercicio 4.1 - Densidad de población mundial

Identifica en el mapa de densidad mundial, los países más densamente poblados y los grandes vacíos demográficos.

Mapa 1: Densidad de población (año 2015)



Fuente: Elaboración propia mediante datos de World Bank (2015)

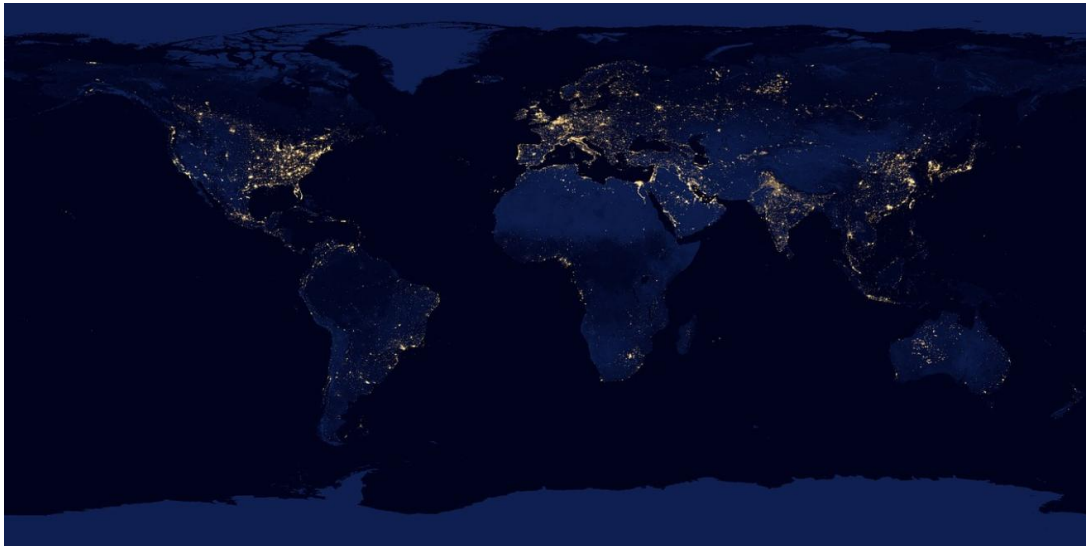
Dispones de información complementaria en el siguiente link:

<http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.POP.DNST?view=map&year=2015>

### Ejercicio 4.2 - Población urbana en el mundo

Analiza el mapa 2 y responde a la siguiente pregunta: ¿qué zonas están más urbanizadas en el planeta?

## Mapa 2: Contaminación lumínica del planeta



Fuente: Pixabay. CC0 Public Domain

### Ejercicio 4.3 - Índice de disimilitud, Índice de Gini y la Curva de Lorenz

Calcula los índices de disimilitud, de Gini y la Curva de Lorenz para los siguientes municipios

	Población	Superficie
Amurrio	10.089	96,4
Artziniega	1.818	27,4
Ayala	2.763	140,8
Llodio	18.314	37,6
Okondo	1.087	29,9
Total	34.071	332,1

### Ejercicio 4.4 - Índice de disimilitud, Índice de Gini y la Curva de Lorenz

Calcula los índices de disimilitud, de Gini y la Curva de Lorenz para Álava. Tienes los datos de población y superficie municipal disponibles en la carpeta de ejercicios propuestos.



### Instrucciones para el cálculo

Para calcular el índice de disimilitud, debes:

- Calcular los porcentajes de población
- Calcular los porcentajes de superficie
- Restar a los porcentajes de población los porcentajes de superficie.
- Sumar:
  - Los valores positivos
  - Los valores negativos

Para calcular el Índice de Gini, debes:

- Ordenar de mayor a menor por densidad de población
- Calcular los porcentajes de población
- Calcular los porcentajes de superficie
- Calcular los porcentajes de población acumulados
- Calcular los porcentajes de superficie acumulados
- Sumar los porcentajes de población acumulados ( $\sum p_i$ )
- Restar a los porcentajes acumulados de población los porcentajes acumulados de superficie ( $p_i - q_i$ )
- Sumar estos últimos valores ( $\sum (p_i - q_i)$ )

Realiza la curva de Lorenz. Para ello, tendrás:

- Representar mediante un gráfico de dispersión  $p_i$  en el eje de abscisas y  $q_i$  en el eje de ordenadas. Para que la curva salga del origen, tendrás que incluir las coordenadas iniciales (0,0)
- Dibuja la diagonal, introduciendo una nueva serie con los valores (0,0); (10,10); (20,20); (30,30); etc.
- Dale formato al gráfico, actuando sobre la escala de los ejes (de 0 a 100).

### Ejercicio 4.5 – Mapa de Coropletas mediante el Atlas Digital de las Áreas Urbanas

Realiza un mapa de coropletas donde representes la densidad de población municipal de Álava mediante el GIS disponible en el Atlas Digital de las Áreas Urbanas (disponible en: <http://atlasau.fomento.gob.es/>).

### Ejercicio 4.6 – Mapa de Coropletas mediante ARCGIS

Realiza un mapa de coropletas donde representes la densidad de población municipal de Álava mediante ARCGIS o QGIS. Dispones de un fichero shape con los municipios en la carpeta de Ejercicios.

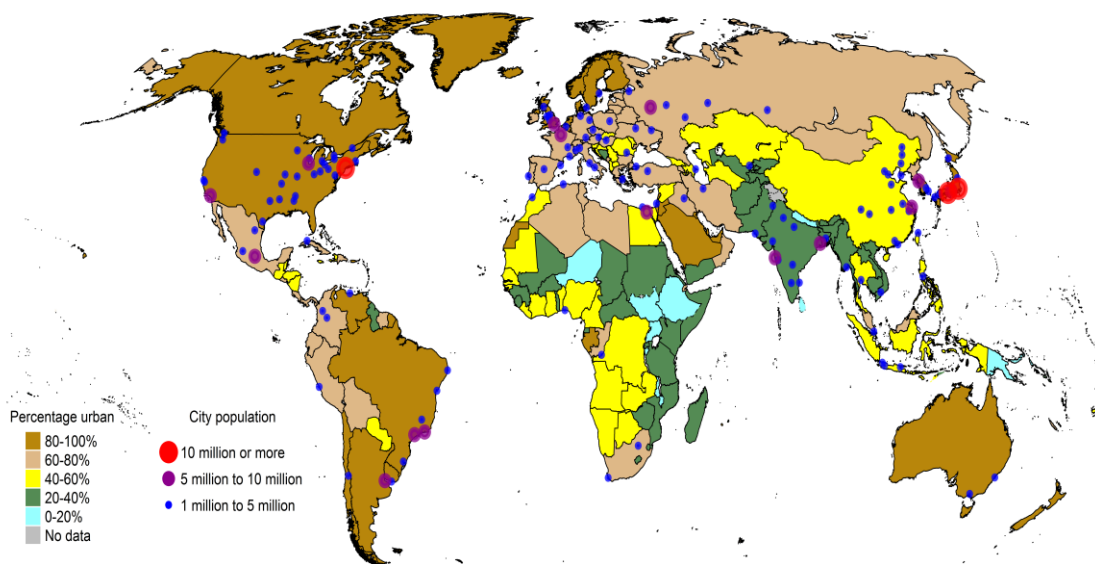
Tenéis un tutorial donde explican cómo hacer un mapa de coropletas en el siguiente link: [https://www.youtube.com/watch?v=w0wdB\\_yreW8](https://www.youtube.com/watch?v=w0wdB_yreW8)

### Ejercicio 4.7 – Población urbana del planeta

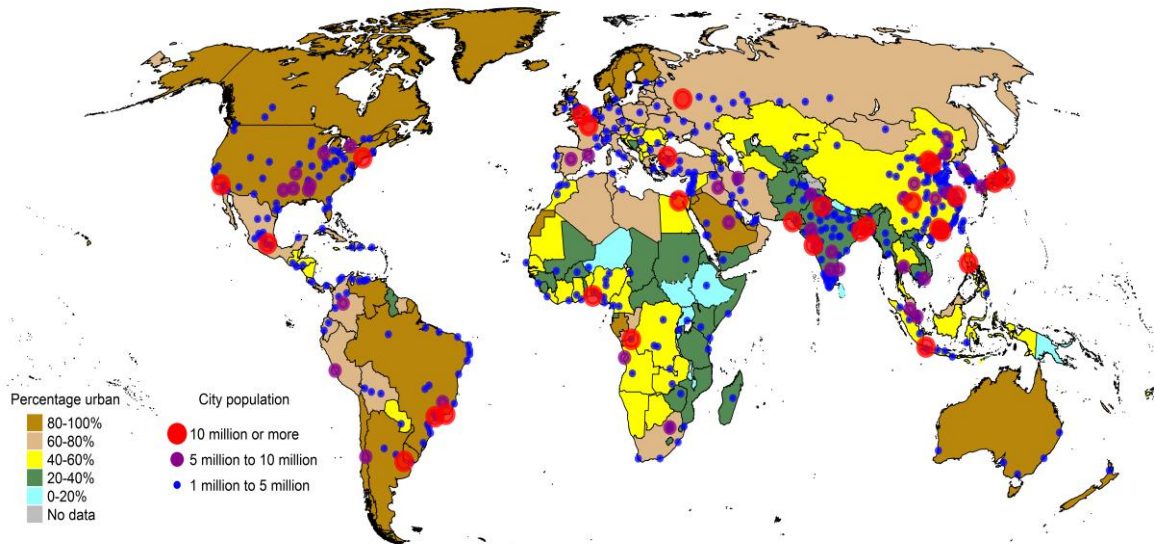
Observa los mapas 3, 4 y 5 y contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué regiones del planeta están más urbanizadas?
- ¿Dónde se encuentran las mayores ciudades del planeta?
- ¿Qué evolución se ha dado desde el año 1970 hasta la actualidad?
- ¿Cuáles son las proyecciones para 2030?

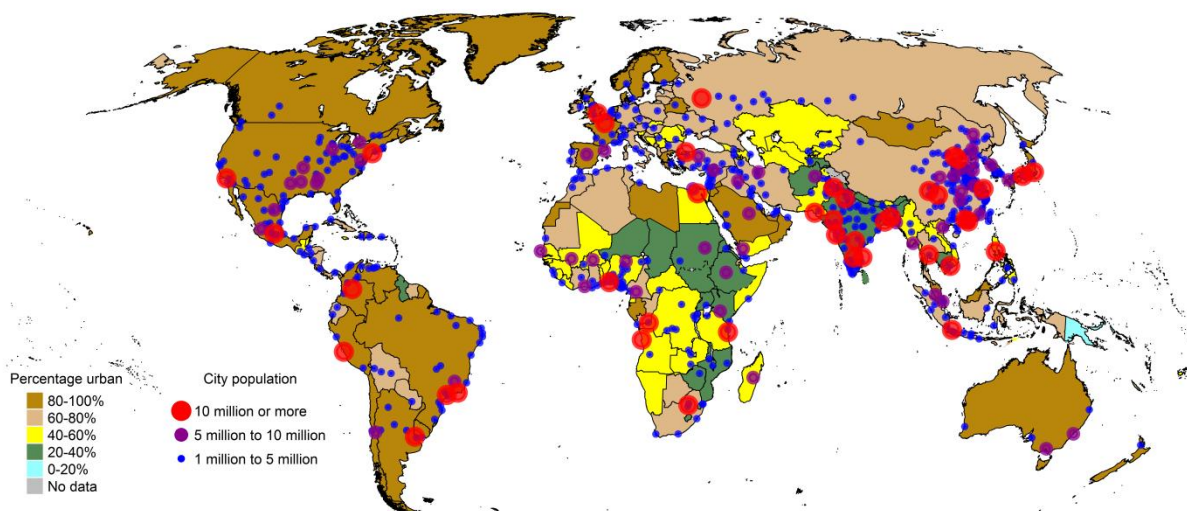
Mapa 3. Población urbana en 1970



Mapa 4. Población urbana en 2014



Mapa 5. Población urbana en 2030



Fuente: Naciones Unidas (2017). World Urbanization Prospect. The 2014 Revision. Solicitados los permisos de uso.

## Tema 5

### Ejercicio 5.1 - Natalidad y fecundidad

Calcula para España las siguientes tasas e índices para el año 2015:

- Tasa Bruta de Natalidad
- Tasa de Fecundidad General
- Tasas de Fecundidad Específica anuales
- Índice Sintético de Fecundidad
- Tasas de Fecundidad específicas para intervalos de edad de 5 años.
- Tasa Bruta de Reproducción.
- Edad media a la maternidad para edades específicas y para intervalos de edad.

### Ejercicio 5.2 - Nupcialidad

Calcula para España las siguientes tasas e índices para el año 2015:

- Tasa Bruta de Nupcialidad
- Tasa General de Nupcialidad
- Tasas Específicas de Nupcialidad anuales para las mujeres
- Índice Sintético de Nupcialidad
- Edad media al matrimonio de la población femenina
- Tasas de Nupcialidad específicas para intervalos de edad de 5 años.
- Edad media al matrimonio para intervalos de edad.

### Ejercicio 5.3 - Edad media al matrimonio o Tasa de Nupcialidad Específica

¿A qué edad es más frecuente que se case un hombre en España en primeras nupcias? ¿Y a qué edad es más frecuente que se case una mujer en primeras nupcias?

## Tema 6

### Ejercicio 6.1 - Mortalidad en el mundo

Entra en la página de indicadores del Banco Mundial

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.CDRT.IN?view=map&year=2014>

Analiza por grandes regiones mundiales las siguientes tasas e indicadores:

- Esperanza de vida al nacer
- Tasa Bruta de mortalidad
- Tasa de mortalidad maternal (cifras nacionales por cada 100.000 nacidos vivos).
- Tasa de mortalidad infantil (mujeres)
- Tasa de mortalidad infantil (varones)

¿Qué conclusiones puedes extraer?

### Ejercicio 6.2 - Mortalidad en España

Con los datos de fallecimientos de España de 2015, calcular:

- La Tasa Bruta de Mortalidad de 2015.
- Las Tasas de Mortalidad Específicas para grupos quinquenales de 2015 (los menores de 15 años y los mayores 70 años no están desglosados para el conjunto del estado, por lo tanto, para estos grupos calculad la  $TME_{0-15}$  y  $TME_{\geq 70}$ ).

### Ejercicio 6.3 - Estandarización directa de la mortalidad

Con los datos referentes a la mortalidad en Galicia y España para el año 2013, compara sus mortalidades utilizando la tasa de mortalidad estándar. Explica brevemente en qué consiste y cómo se realiza la comparación.

Grupos de edad	A Coruña		España	
	Px	Dx	Px	Dx
0-4	47.174	33	2.457.132	1.834
5-9	45.360	2	2.380.334	206
10-19	88.191	22	4.448.713	737
20-29	124.810	47	5.769.967	1.827
30-39	187.970	109	8.107.824	4.425
40-49	175.640	301	7.481.609	11.559
50-59	154.971	694	5.942.354	23.675
60-69	137.027	1275	4.657.797	40.025
70-79	109.320	2451	3.534.303	81.885
80-89	63.111	4365	2.087.155	149.606
≥ 90	11.946	2409	360.722	72.132
<b>Total</b>	<b>1.145.518</b>	<b>11708</b>	<b>47.227.907</b>	<b>387.911</b>

#### Ejercicio 6.4 - Estandarización indirecta

Calcular el IME para los municipios de Vitoria-Gasteiz y Llodio, aplicando los datos de mortalidad de Euskadi. Realizarlo para grandes grupos de población (0-14, 15-64 y ≥65). Para ello, debéis:

1. Calcular las TME de Euskadi para el año 2014 para los grandes grupos de población.
2. Calcular la TBM de Euskadi
3. Aplicar las TME de Euskadi a la población clasificada en grandes grupos de edad de Vitoria-Gasteiz y Llodio, y calculad las muertes ficticias.
4. Calcular las TBM estandarizadas para Vitoria-Gasteiz y Llodio.
5. Calcular el Índice de Mortalidad Estandarizado.

#### Ejercicio 6.5 - Mortalidad infantil en España

Calculad las siguientes tasas para España:

- Tasa de Mortalidad infantil
- Tasa de Mortalidad neonatal
- Tasa de Mortalidad postneonatal

#### Ejercicio 6.6 - Esperanza de vida en España

Descarga el ejercicio 6.6 de la carpeta de Ejercicios y calcula la esperanza de vida para España para los años 1991 y 2011. Analiza brevemente los resultados.

## Tema 7

### Ejercicio 7.1 - Migraciones en España

Utilizando las estadísticas de variaciones residenciales, calcula las siguientes tasas:

- Tasa Bruta de Emigración Exterior de España 2015
- Tasa Bruta de Inmigración Exterior de España 2015
- Tasa de Migración Neta Exterior de España 2015
- Tasa de Migración Total Exterior de España 2015

### Ejercicio 7.2 - Análisis de los flujos migratorios

A través de la aplicación [migration.net](http://migration.net), selecciona dos países (uno desarrollado y otro en vías de desarrollo) y analiza cómo son sus flujos migratorios.

Mediante esta aplicación, intenta identificar también los principales focos de recepción de inmigración del planeta.

## Tema 8

### Ejercicio 8.1 - Dinámica de población de Euskadi

En relación a la población de Euskadi, responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la población media del año 2015 ( $P_{30/06/2015}$ )?
2. ¿Cuál es el crecimiento real de Euskadi en datos absolutos en el 2015?
3. ¿Cuáles son las  $TBN_{2015}$  y  $TBM_{2015}$ ?
4. ¿Cuál es la  $TCN_{2015}$ ?
5. ¿Cuál es la tasa de crecimiento media anual para el periodo 2001-2015 ( $r_{2001-2015}$ )?
6. ¿Cuál es el periodo de duplicación en años?
7. Calcula los índices de crecimiento anual para el periodo 2001-2015 y realiza su representación gráfica.

### Ejercicio 8.2 - Proyección demográfica

Representa mediante un gráfico de dispersión la proyección de crecimiento demográfico de Euskadi.

### Ejercicio 8.3 - La dinámica demográfica de vuestra provincia

Calcula para Álava, las TBN y TBM desde el año 1998. Comenta la evolución y relaciónlo con la Teoría de la Transición demográfica. Ten en consideración que:

1. Primero, debes calcular la población media para cada año.
2. Segundo, has de encontrar las cifras de nacimientos y defunciones anuales.
3. Por último, has de representar los resultados a través de un gráfico lineal.

### Ejercicio 8.4 - La Transición demográfica de Euskadi

1. Representa mediante un gráfico lineal la Tasa de Natalidad y la Tasa de Mortalidad de Euskadi desde el año 1975 hasta la actualidad (extrae la información del EUSTAT).
2. Explica cuándo se ha producido la Transición demográfica y en qué etapa nos encontramos en la actualidad.



### **Ejercicio 8.5 - El Índice de Desarrollo Humano**

Calcula el IDH para Noruega. Dispones de los datos y las notas técnicas en la carpeta de ejercicios.

### **Ejercicio 8.6 - Huella Ecológica**

Accede a la siguiente página web (<http://d1anfndr9prs4s.cloudfront.net/footprint/>) donde cuentas con una aplicación donde se puede analizar la huella ecológica de distintos países y compara la huella ecológica de España con el de otro país. Realiza un breve comentario.

### **Ejercicio 8.7 - Escasez de alimentos**

Accede al Mapa del Hambre de 2015 elaborado por la FAO en el marco del Programa Mundial de Alimentos:

[http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/communications/wfp275098.pdf?\\_ga=1.233858206.1285009127.1491946502](http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/communications/wfp275098.pdf?_ga=1.233858206.1285009127.1491946502)

Analiza a rasgos generales qué países se encuentran en una situación más frágil respecto a las crisis alimentarias.

## Tema 9

### Ejercicio 9.1 - Estructura de población de España

Calcula las siguientes tasas e índices relativos a la Estructura de población de España para el año 2016:

- Razón de masculinidad
- Razón de masculinidad por grupos de edades y su representación gráfica
- Índice de vejez
- Índice de longevidad
- Índice de juventud
- Índice de dependencia
- Edad media de la población

### Ejercicio 9.2 - Diagrama triangular

Descarga el ejercicio 9.2 donde tienes disponible un excel con dos pestañas. En la primera pestaña, están recogidos los datos de población española referente a los 4 últimos censos de población y agrupados por grandes grupos de edad. En la segunda pestaña dispones de una plantilla para realizar un diagrama triangular.

Debéis representar la estructura de población de España mediante un diagrama triangular. Para ello, en primer lugar, tendréis que calcular los porcentajes de jóvenes, adultos y viejos e introducir los datos en la tabla que aparece debajo de la plantilla.

El diagrama triangular es un gráfico de dispersión donde cada x e y representan una serie nueva. Estas coordenadas se calculan del siguiente modo:

$$x=A+B*\cos(1/3*\pi())$$

$$y= B*\text{seno}(1/3*\pi())$$

### Ejercicio 9.3 - Pirámide de población

Realiza la pirámide de población de España para 2016 por grupos quinquenales y expresada en porcentajes de población. Interpreta el gráfico, apoyándote en el cálculo de tasas relacionadas con la estructura de población (sex-ratio, tasa de dependencia, índice de juventud, índice de vejez, etc.)

## Tema 10

### Ejercicio 10.1 - Tasas de la estructura de población en relación a la actividad económica

Calcular:

1. La Tasa de actividad, España, 4º Trimestre 2016
2. La Tasa de actividad de la población masculina de España, 4º Trimestre 2016
3. La Tasa de actividad de la población femenina de España, 4º Trimestre 2016
4. La Tasa de paro de España, 4º Trimestre 2016
5. La Tasa de paro de la población masculina de España, 4º Trimestre 2016
6. La Tasa de paro de la población femenina de España, 4º Trimestre 2016

### Ejercicio 10.2 - Cocientes de localización

Calcula los cocientes de localización de Euskadi, Cataluña, Madrid y Andalucía para el primer trimestre de 2016, tomando España como unidad de referencia espacial.

### Ejercicio 10.3 - Índice de Nelson

Calcula los índices de Nelson de las CCAA españolas en las siguientes ramas de actividad:

- A Agricultura
- Total Industria ( B + C + D + E )
- F Construcción
- Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas; transporte y almacenamiento; hostelería ( G + H + I )
- J Información y comunicaciones
- K Actividades financieras y de seguros
- L Actividades inmobiliarias
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares ( M + N )
- Administración Pública y defensa, Seguridad social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales ( O + P + Q )
- Activ. artísticas, recreativas y de entretenimiento; hogares como empleadores domésticos y como productores de bienes y servicios para uso propio; activ. de organizaciones y organismos extraterritoriales; otros servicios ( R + S + T + U )

Disponéis de la información en este link: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=4230>

### Ejercicio 10.4 - Desempleo

Lee la información respecto a la metodología utilizada en la elaboración de la EPA (<http://www.ine.es/dynt3/metadatos/es/RespuestaPrint.html?oper=293>) y en la medición del número de afiliados de la Seguridad Social (<http://www.ine.es/metodologia/t22/t22a061p.pdf>). Comenta las diferencias.