

# ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

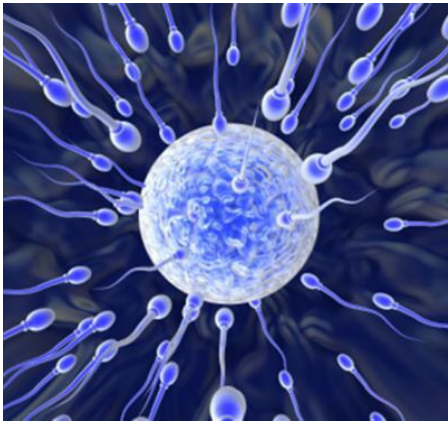


## PLANTEL 6 “ANTONIO CASO”

### DINÁMICA DE LA POBLACIÓN DE MÉXICO.

Graciela Maya Sixtos ENP Planteles 6 “Antonio Caso”

Correo electrónico: [alexguzman5@hotmail.com](mailto:alexguzman5@hotmail.com)  
[graciela.maya@dgenp.unam.mx](mailto:graciela.maya@dgenp.unam.mx)



### RESUMEN

La dinámica de la población es el primer tema contenido en la sexta unidad, de 4° año, se reorganizaron los subtemas para darle continuidad a los mismos y se enfocó a la población de México y el D.F., principalmente, considerando los censos 1950,1980 y 2010; para observar diferencias o semejanzas, a su vez haciendo una comparación con un país ya fuera desarrollado o uno subdesarrollado. Se compararon los indicadores demográficos y con ellos se explicaron las estructuras de la población, que pueden ser progresivas, estacionarias, regresivas y las que están en transición demográfica. La edad constituye la primera etapa del análisis demográfico y los contrastes demográficos, son indicadores, principalmente, del nivel de salud de un país. La mortalidad infantil es un claro ejemplo de ello.

## INTRODUCCIÓN

La unidad VI del programa de Geografía 4° es interesante y yo digo la más importante de todo el contenido programático del curso, debido a que esta disciplina es un ciencia social que estudia la relación entre las sociedades humanas y el medio físico, es decir la dimensión espacial de los procesos sociales (Fernández et al., 2007).

Como antecedente en cursos anteriores se trabajó la composición de la población de otros países, por ejemplo un ciclo escolar los alumnos trabajaron Suecia y la India, en otros, se trabajaron todos los países de África, algunos otros ciclos, México y otros D.F.; las fuentes fueron variadas, para México, los censos recientes de INEGI y para los demás países son las páginas de las embajadas, el Banco Mundial o el Anuario Estadístico de la Población de la ONU, entre otras.

Para este ciclo escolar pasado nos enfocamos a su espacio social más próximo e incluimos lo más elemental de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como a continuación se muestra en el cuadro:

<p><b>1. Acceso a la información.</b> 1. Tema: Acceso a la información 1.1 Búsqueda de información b) Utilizar una palabra clave o frase para realizar una búsqueda. d) Seleccionar información de una página Web</p> <p><b>2. Comunicación y colaboración en línea.</b> 2.2 Correo Electrónico Adjuntar uno o varios archivos a un correo electrónico. c) Descargar los archivos recibidos.</p>	<p><b>4. Procesamiento y administración de la información.</b> 4.2 Hoja de cálculo a) Trabajar con hojas de cálculo: crear, abrir o editar libros y hojas, nombrar, editar, insertar, ocultar y mover. b) Usar comandos deshacer/rehacer. c) Identificar: celda, columna y fila. d) Editar datos en una celda. Editar gráficos: tamaño, título, etiquetas de datos, estilo de letra, ejes y formato de leyenda, y</p> <p><b>5. Manejo de medios.</b> 5.1 Imagen</p>
--	---

Fuente: Matriz de habilidades digitales. Diplomado aplicaciones de las TIC para la enseñanza. DGTIC.

Los alumnos desarrollaron un proyecto de investigación, denominado *Dinámica de la población de México*, algunas actividades las desempeñaron de manera individual y otras por equipo. El trabajo pretendió, se relacionará con la población de la delegación en la que viven o con entidades de su preferencia, así como la de México y del D.F.

Buscaron información en la biblioteca de INEGI, en su página y documentos virtuales; calcularon los porcentajes de la población por quinquenios y los graficaron, primero en hojas milimétricas y después en Excel; a través del correo electrónico enviaron la información, por equipos y para su revisión, conforme se les solicitó. Generalmente cada semana tenían que entregar una tarea por equipo. Este medio también se utilizó para aclarar dudas acerca del trabajo que fueron desempeñando.

En el cuadro siguiente, en la columna de la izquierda, se muestra el contenido del programa de la unidad y en el de la derecha se muestran los contenidos investigados por los alumnos.

#### UNIDAD VI: PROBLEMÁTICA DE LA POBLACIÓN MUNDIAL

Contenido programático	Propuesto en clase
<p>1. Evolución de la población mundial y su estructura.</p> <p>1.1 Conceptos básicos: natalidad-mortalidad, población absoluta-relativa; otros.</p> <p>1.2 Evolución de la población mundial y de México.</p> <p>1.3 El crecimiento de la población: causas y consecuencias.</p> <p>1.4 Estructura de la población: edad y sexo.</p> <p>1.5 Contrastes poblacionales entre países desarrollados y en desarrollo. Políticas demográficas.</p> <p>2. Movimientos de la población:</p> <p>2.1 Migraciones nacionales (campo - ciudad) e internacionales (sur -norte).</p> <p>2.2 Paisaje rural y urbano: características.</p> <p>2.3 El gran crecimiento poblacional y espacial de las ciudades de los países en desarrollo.</p> <p>3. Distribución de la población:</p> <p>3.1 Las grandes áreas de</p>	<p>1. Dinámica de la población de México.</p> <p>1.1 Conceptos de los indicadores demográficos: natalidad, mortalidad, mortalidad infantil, fertilidad y fecundidad, así como sus tasas brutas; además crecimiento poblacional y esperanza de vida.</p> <p>1.2 Estructura de la población: por sexo y edad (quinquenios).</p> <p>1.3 Contrastes poblacionales entre países desarrollados y en desarrollo: Políticas demográficas.</p> <p>2. Evolución de la población de México.</p> <p>2.1 El crecimiento de la población: causas y consecuencias.</p> <p>2.2 Paisaje rural y urbano: características</p> <p>2.3 El gran crecimiento poblacional y espacial de las ciudades en los países en desarrollo, el caso de México.</p> <p>2.4 Grandes áreas de concentración y vacíos de la población.</p> <p>3. Movimientos de la población (emigración e inmigración).</p>

concentración y vacíos de población. 3.2 Relación de la población con el deterioro ambiental y la sobreexplotación de los recursos renovables y no renovables.	
---	--

De acuerdo al orden contenido en el tema *Dinámica de la población de México*, se establecieron los siguientes objetivos:

**OBJETIVO GENERAL:**

Desarrollar las habilidades básicas de los alumnos, a través de un proyecto que les permita tener una visión del proceso de investigación, que culmine en una presentación digital y, que a su vez, cubra un contenido programático de la asignatura.

**Objetivos particulares:**

- Comprender la dinámica del crecimiento de la población de México e inferir la mundial.
- Investigar el concepto de los siguientes indicadores demográficos: natalidad, mortalidad, mortalidad infantil, fecundidad, fertilidad y crecimiento de la población.
- Diferenciar entre los indicadores demográficos y sus tasas brutas.
- Aprender a elaborar la estructura de la población (por sexo y edad-quinquenios-), primero en papel milimétrico para posteriormente graficarla en Excel.
- Elaborar las estructuras de la población de México, D.F. y de sus delegaciones políticas, con los censos de 1950, 1980 y 2010.
- Graficar la estructura de la población de un país (desarrollado o en desarrollo), elegido por los alumnos, considerando el censo más reciente e investigar sus principales indicadores demográficos.
- Comparar y analizar las diferentes estructuras de la población.

Se trabajó México, D.F. y cada una de sus delegaciones, así como Guanajuato, Hidalgo y Oaxaca y países con grados de desarrollo diferente (Dinamarca, Alemania, Turquía, Irak, Nigeria, Rusia, entre otros), con la finalidad de que conocieran la dinámica de su población y la compararan con nuestro país.

**DESARROLLO**

Los alumnos investigaron los indicadores demográficos y la composición de la población, de los siguientes censos:

- México 1910, 1921, 1940, 1950,1980 y 2010;
- D.F. 1950,1980 y 2010;
- De las 16 delegación políticas del D.F. 1950,1980 y 2010;
- De Hidalgo, Guanajuato y Oaxaca 1950, 1980 y 2010.

### **Actividades en el salón de clase**

#### **Para el profesor**

Se les enseñó a los alumnos a:

1. Construir la estructura de la población tanto en papel milimétrico, como en Excel.
2. Hacer referencias bibliográficas y de las páginas virtuales.
3. Interpretar las gráficas de la estructura de la población y relacionarlas con las tasas de natalidad, mortalidad, mortalidad infantil, fecundidad y esperanza de vida.
4. Se aclararon dudas.

#### **Para el alumno**

1. Calculó los porcentajes de la estructura de la población por sexo y edad.
2. Elaboró al menos una estructura de la población en hoja milimétrica y en Excel graficó todas las requeridas.
3. Elaboró un resumen y contestó un cuestionario de cada una de las siguientes lecturas.

Hernández López, María Felipa; Rafael López Vega y Sergio I. Velarde Villalobos. (2013). La situación demográfica en México. Panorama desde las proyecciones de población. MÉXICO. 16-10 14, del Consejo Nacional de la Población (CONAPO). Sitio web: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1720/1/images/1\\_La\\_Situacion\\_Demografica\\_En\\_Mexico.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1720/1/images/1_La_Situacion_Demografica_En_Mexico.pdf)

Mendoza García, Ma Eulalia y Graciela Tapia Colocia. (2012). Situación Demográfica de México 1910-2010. México. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), 23-10-14. Sitio web: [http://www.unfpa.org.mx/publicaciones/cuadro\\_4.pdf](http://www.unfpa.org.mx/publicaciones/cuadro_4.pdf) 16-nov-12014

Gösta Esping-Andersen. (2004). LA POLÍTICA FAMILIAR Y LA NUEVA DEMOGRAFÍA. 23-III-2015, de Información Comercial Española (ICE) Sitio web: [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_815\\_4560\\_E2DBEE4DEAB4141D2AED0DD823952A1.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_815_4560_E2DBEE4DEAB4141D2AED0DD823952A1.pdf)

## **Actividades extra clase**

### **Para el profesor:**

1. Por correo electrónico recibí el trabajo digitalizado que solicité con fechas establecidas.
2. Se aclararon dudas vía correo electrónico.
3. Se indicó la forma en cómo guardar sus archivos digitales.

### **Para el alumno**

1. El alumno investigó la información en la biblioteca de INEGI, ubicada en av. Juárez.
2. Navegó en el sitio de INEGI, utilizando palabras clave para encontrar la información solicitada, así como en documentos contenidos en la red.
3. Organizó sus datos en Excel, nombró su archivo con el nombre del lugar que investigó y en cada una de las hojas del libro –Excel-guardó un censo.
4. Se envió por correo electrónico las estructuras de la población con la siguiente información: lugar (delegación, municipio o entidad); el cuadro de la población de cada uno de los quinquenios y calculados sus porcentajes; la población absoluta de la delegación, municipio o entidad, así como los nombres completos de los integrantes del equipo.
5. Realizó lecturas referentes a la dinámica de la población mexicana.
6. Investigó el poblamiento del lugar a con relación a los censos indicados.
7. Conjuntó su información y la plasmó en una presentación PowerPoint.

### **Evidencias de aprendizaje del alumno**

1. Manejo del concepto de los indicadores demográficos.
2. Con base en los diferentes censos de población y vivienda realizados por INEGI, calculó el % de la población por sexo y edad para construir gráficas de la estructura de la población, tanto en hojas milimétricas como en Excel.
3. Elaboró cuadros de los indicadores demográficos.
4. Elaboró una presentación en PowerPoint y cada equipo presentó su trabajo ante su grupo de clase.

### **Forma de Evaluación**

El trabajo se realizó por equipo, en promedio 3 integrantes. Por cada tarea solicitada que entregaron se les asignó una calificación de 0 a 10, por ejemplo:

- La organización por equipo.
- La selección del lugar a investigar.
- Procesamiento de la información demográfica y su graficación.

- Envío de trabajo por correo electrónico.
- Entrega de la presentación en PowerPoint y su exposición.
- Realización de lecturas de forma individual y entrega de un resumen por cada lectura elaborada.
- Elaboraron un cuestionario referente a las lecturas que se les indicó.

Al final del trabajo, se promediaron las calificaciones que se les asignó por equipo por cada uno de los elementos que entregaron en tiempo y forma.

Su calificación final fue del 60% del valor global del periodo.

## Resultados

### 1.1 Conceptos básicos de los indicadores demográficos.

Indicadores demográficos de México, 1950-2010.

Comparación entre los indicadores demográficos de México y el D.F. para conocer su comportamiento y explicar la composición de la población.

<b>México</b>	<b>1950</b>	<b>1980</b>	<b>2010</b>
Población absoluta (hab)	25,791,017	66,846,833	112,336,538
Tasa de natalidad	44.5 ‰	34.9 ‰	19.7 ‰
Tasa de mortalidad	16.1 ‰	6.3 ‰	5.6 ‰
Tasa de mortalidad infantil	101 ‰	39 ‰	12.8 ‰
Fecundidad (hijos por mujer)	6.8	2.2	2.3
Esperanza de vida (años)	50.8	69.1	74

<b>Distrito Federal</b>	<b>1950</b>	<b>1980</b>	<b>2010</b>
Población absoluta(hab)	3,050,442	8,831,079	8,851,080
Tasa de natalidad	63.68 ‰	34.7 ‰	18.08 ‰
Tasa de mortalidad	11.8 ‰	6.8 ‰	6.2 ‰
Tasa de mortalidad infantil	56.9 ‰	47.6 ‰	15.8 ‰
Fecundidad (hijos por mujer)	4.8	3.5	2.39
Esperanza de vida (años)	46.9	70	76.3

Como resultado del trabajo, se participó en un concurso de carteles de:

Competición Internacional de Póster de Alfabetización Estadística.

Y un equipo concursó con el tema:

### **DINÁMICA DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN EL D.F., MÉXICO 1950-2006**

¿Cómo se ha comportado la mortalidad infantil en el Distrito Federal?

Pregunta detonante.

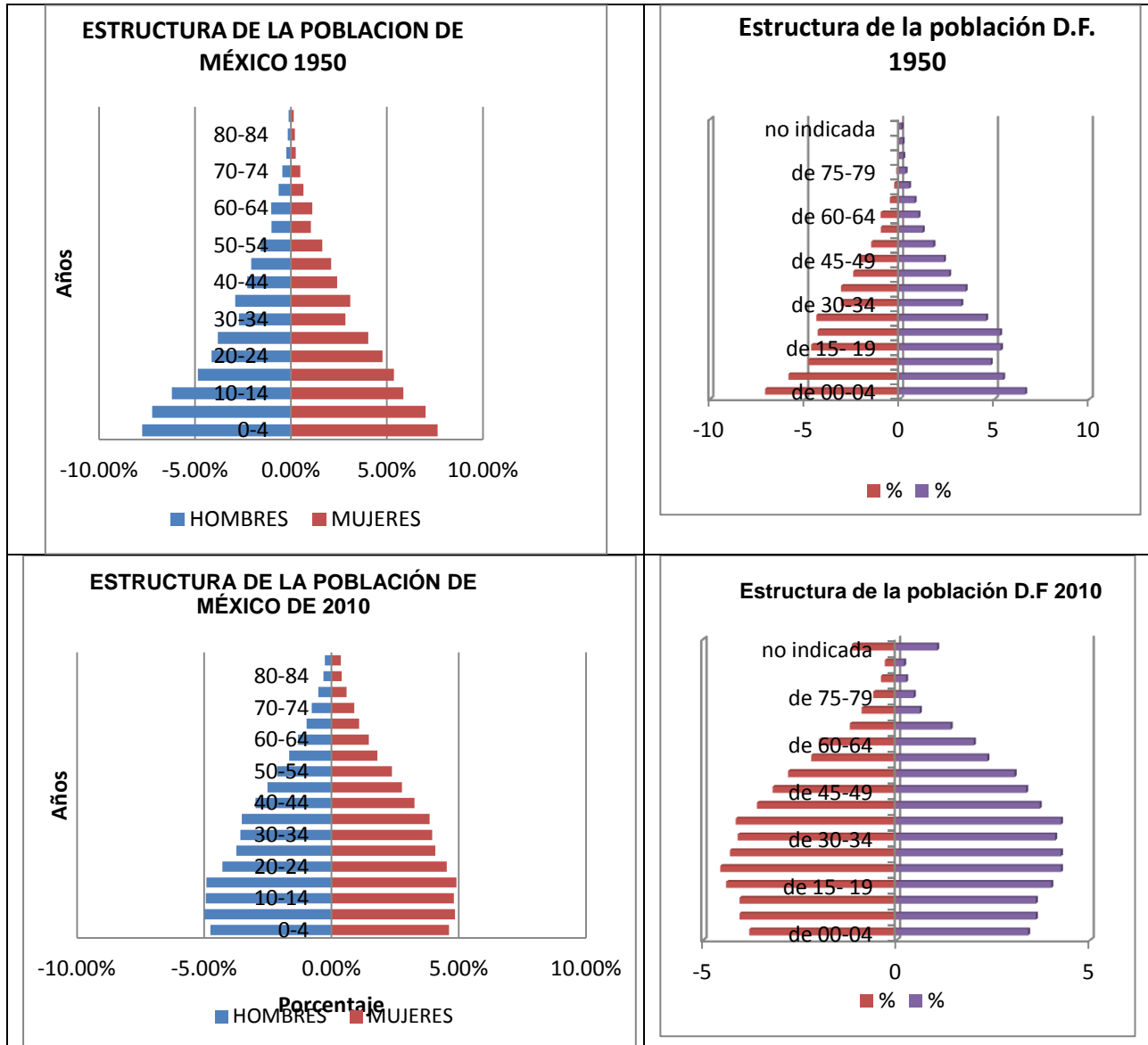
Se ganó el 3er. Lugar en la modalidad de 1996 y del plantel.



## 1.2 Estructura de la población: por sexo y edad.

Algunos resultados de la investigación de los alumnos se muestran a continuación.

### COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN



Fuente: INEGI, 2009. INEGI, 2010

Para analizar las estructuras se debe observar lo siguiente:

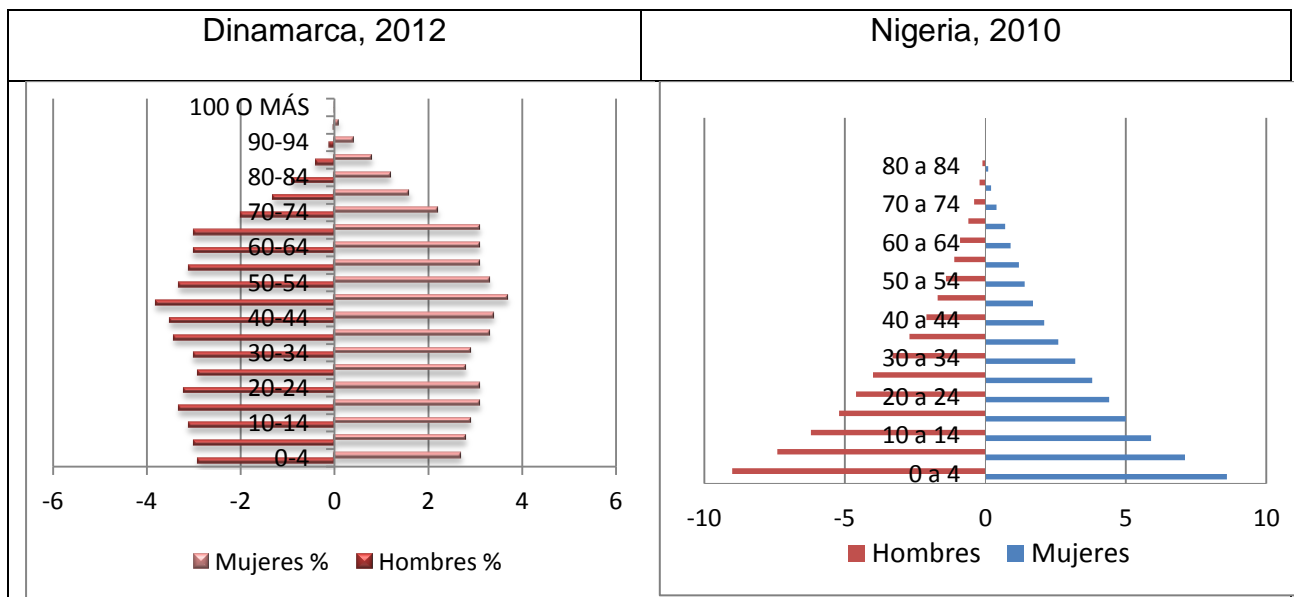
- A través de la estructura de la población se puede inferir su historia.
- La base de la gráfica, amplia o estrecha, significa una mayor o menor natalidad respectivamente.

- La cúspide de la pirámide, corta y angulosa significa una corta esperanza de vida. La pirámide larga y ancha significa una amplia esperanza de vida y un mayor número de habitantes de mayor edad.
- La amplitud de los quinquenios, corresponde a la población que vive, si estas barras horizontales entre los 15 y 44 años se adelgazan, la mortalidad es alta (Nigeria) y si las barras son anchas describen una mortalidad baja (Dinamarca).
- La Diferencia entre un quinquenio y otro, es decir la amplitud de los escalones indican la mortalidad; si estos son cortos la mortalidad es baja y si éstos son amplios es alta. Obsérvese que en la estructura de Nigeria entre los quinquenios de 0 a 4 y de 5 a 9 años, el escalón es amplio por lo que su mortalidad infantil es alta, comparado con Dinamarca.
- 

### 1.3 Contrastes poblacionales entre países desarrollados y en desarrollo:

#### Políticas demográficas.

Analizar las estructuras, relacionarlas con los indicadores demográficos y comentar las políticas demográficas. Para el caso de México, la Ley General de Población de 1974.



Para el caso de Dinamarca y Suecia el artículo de Gösta Esping-Andersen, les ofrece un panorama de la realidad vivida en los países nórdicos.

A continuación se muestran los indicadores demográficos población de algunos de los países analizados y su comportamiento, comparándose con las de México.

## INDICADORES DEMOGRÁFICOS DINAMARCA NIGERIA

DEMOGRÁFICOS	DINAMARCA	NIGERIA
Población absoluta:	5,587,085	173,615,345
Tasa de mortalidad infantil:	4.1 ‰	74,36 ‰
Tasa de mortalidad:	10,23 ‰	13,48 ‰
Tasa de natalidad:	10,22 ‰	41,53 ‰
Fecundidad (hijos por mujer)	1,73	6
Esperanza de vida	79.09	52.12
Densidad de población:	129.6	187.9
Superficie (Km <sup>2</sup> )	43,094	923,770

Fuentes: CIA, 2005 y United Nations Statistics Division, 2015.

### Recursos

Pizarrón, marcadores, calculadora científica, cuaderno de apuntes, hojas milimétricas, lápiz, goma, colores, tableta y/o computadora, internet, Excel, PowerPoint, cañón, recursos económicos para asistir a la biblioteca de INEGI.

### CONCLUSIONES

Los alumnos tuvieron un acercamiento a la Geografía de la Población y les permitió entender aspectos básicos y es un tema que nunca habían abordado y que posiblemente no vuelvan a ver. Su trabajo fue excelente y constituyó mucho trabajo tanto en el correo electrónico como en clase y, por otro lado es difícil cuantificar el tiempo dedicado tanto en la extra clase como en la clase.

### BIBLIOGRAFÍA

Hernández López, María Felipa; Rafael López Vega y Sergio I. Velarde Villalobos. (2013). La situación demográfica en México. Panorama desde las proyecciones de población. MÉXICO. 16-10 14, del Consejo Nacional de la Población (CONAPO). Sitio web: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1720/1/images/1\\_La\\_Situacion\\_Demografica\\_En\\_Mexico.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1720/1/images/1_La_Situacion_Demografica_En_Mexico.pdf)

Mendoza García, Ma Eulalia y Graciela Tapia Colocia. (2012). Situación Demográfica de México 1910-2010. México. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), 23-10-14. Sitio web: [http://www.unfpa.org.mx/publicaciones/cuadro\\_4.pdf](http://www.unfpa.org.mx/publicaciones/cuadro_4.pdf) 16-nov-12014

Gösta Esping-Andersen. (2004). LA POLÍTICA FAMILIAR Y LA NUEVA DEMOGRAFÍA. 23-III-2015, de Información Comercial Española (ICE) Sitio web: [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_815\\_4560\\_E2DBEE4DEAB4141D2AED0DD823952A1.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_815_4560_E2DBEE4DEAB4141D2AED0DD823952A1.pdf)

Fernández Caso, M. Victoria (coord.); Rodolfo Bertocello; Jorge Blanco; Pablo Ciccoletella; Claudia Natenzon. (2007). Geografía y territorios en transformación. Nuevos temas para pensar la enseñanza. Argentina: Noveduc.

INEGI. (2011). Censo de población y vivienda de México, 2010. México: INEGI. INEGI. (2009). Estadísticas históricas de México tomo I. 15-01-15, de INEGI Sitio web: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvINEGI/productos/integracion/pais/historicas/EHM%202.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvINEGI/productos/integracion/pais/historicas/EHM%202.pdf)

Central Intelligence Agency (CIA). (2015). The world factbook Denmark. 19-II-2015, de CIA Sitio web: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/da.html>

United Nations Statistics Division. (2015). Population by age, sex and urban/rural residence. 25-II2015, de Naciones Unidas Sitio web: <http://data.un.org/Data.aspx?d=POP&f=tableCode%>