



educahistoria

Prueba de ejercicios con **Pirámides de Población** con ayuda de **ChatGPT4V**

GUÍAS PARA PROFESORES SOBRE EL USO DE LA IA



José Luis de la Torre Díaz/ @utopolibre

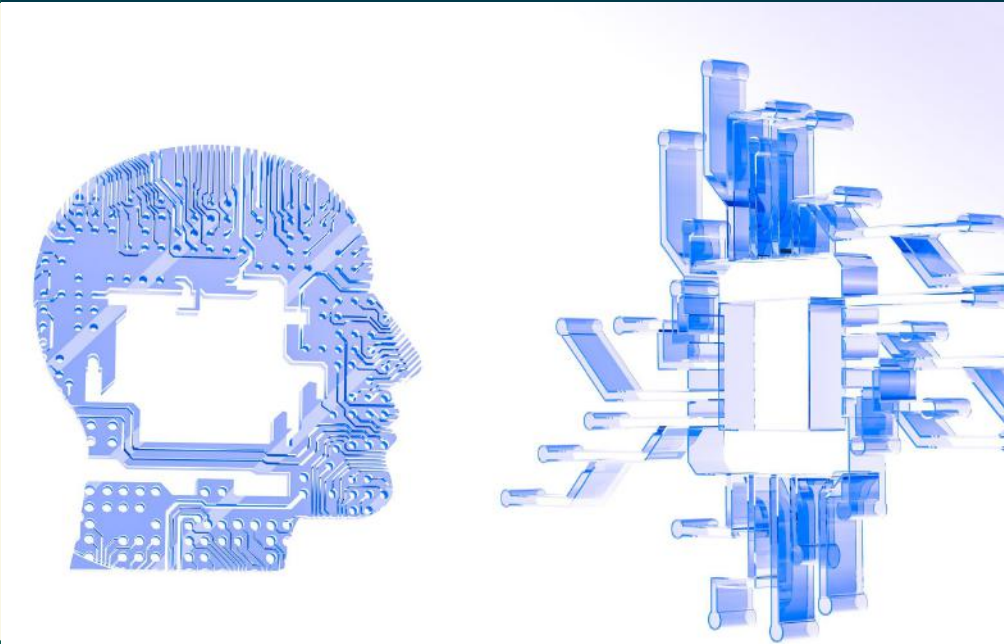
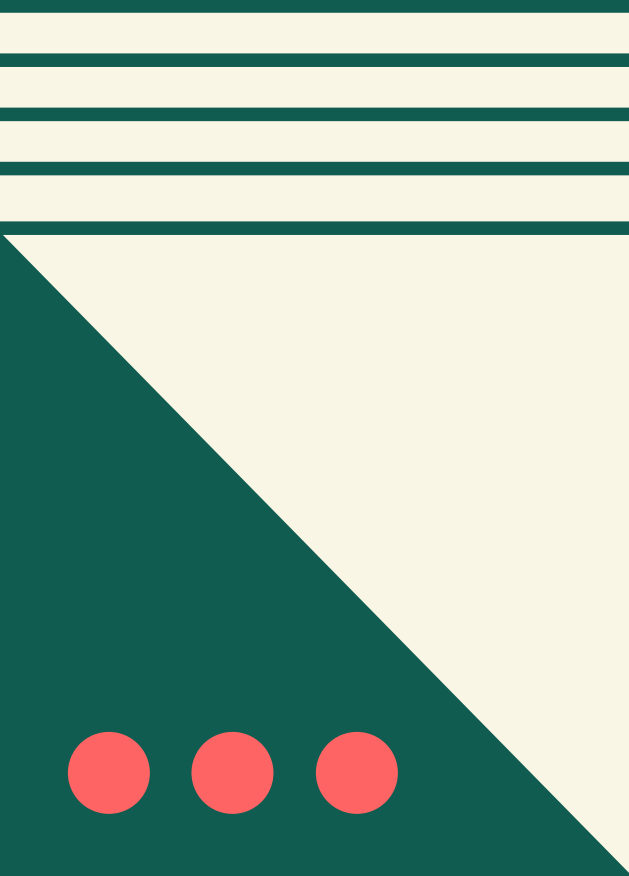
José Luis de la Torre Lorente/@educahistoria

Índice

Octubre 2023

1. Introducción a ChatGPT4V.
2. Trabajo en geografía con las pirámides de población
3. Lectura de una imagen de una pirámide de población
4. Extracción de datos de la pirámide de población
5. Comparación de dos pirámides de población
6. Creación de datos para que los alumnos construyan sus pirámides





1. Introducción a ChatGPT4V: Características y utilidades en las clases de Geografía

En este capítulo, nos sumergiremos en el fascinante mundo de ChatGPT4V, una herramienta revolucionaria que promete transformar la forma en que enseñamos y aprendemos geografía.

¿Qué es ChatGPT4V?

ChatGPT4V, o simplemente "GPT4V", es una versión avanzada del modelo de lenguaje ChatGPT, pero con una característica especial: ¡puede trabajar con imágenes! Imagina tener un asistente virtual que no solo pueda responder preguntas basadas en texto, sino que también pueda interpretar y analizar imágenes, gráficos y diagramas. Eso es exactamente lo que hace GPT4V.

Características principales de ChatGPT4V:

- **Interpretación de imágenes:** GPT4V puede analizar imágenes y extraer información relevante de ellas. Por ejemplo, si le mostramos un mapa, puede identificar países, ríos, montañas y otros elementos geográficos.
- **Análisis de gráficos:** Si estás enseñando sobre pirámides de población, GPT4V puede ayudar a tus alumnos a entender y analizar estos gráficos, extrayendo datos y ofreciendo comparaciones.
- **Respuestas didácticas:** No solo se trata de analizar, sino de enseñar. GPT4V ofrece respuestas claras y educativas, adaptadas al nivel de comprensión del estudiante.
- **Interacción en tiempo real:** Los estudiantes pueden hacer preguntas y obtener respuestas inmediatas, lo que facilita el aprendizaje interactivo y dinámico.

Utilidades en las clases de geografía:

- **Enriquecimiento visual:** Con GPT4V, las imágenes y gráficos ya no son meros complementos visuales. Se convierten en herramientas interactivas de aprendizaje.
- **Análisis de datos geográficos:** Los estudiantes pueden profundizar en mapas, gráficos de población y otros recursos visuales, obteniendo insights y datos concretos.
- **Fomento de la curiosidad:** Al poder interactuar y hacer preguntas sobre cualquier imagen geográfica, los estudiantes se sienten más involucrados y curiosos sobre el mundo que les rodea.
- **Apoyo para docentes:** GPT4V actúa como un asistente virtual, ayudando a los docentes a explicar conceptos complejos y a responder dudas específicas de los estudiantes.

ChatGPT4V es una herramienta poderosa y versátil que, sin duda, enriquecerá las clases de geografía, haciendo que el aprendizaje sea más interactivo, comprensible y fascinante. ¡Prepárate para embarcarte en esta emocionante aventura tecnológica en el mundo de la geografía!

2. Trabajo en geografía con las pirámides de población

Estos gráficos, que a simple vista pueden parecer simples barras, esconden tras de sí historias fascinantes sobre el pasado, presente y futuro de una sociedad. En este capítulo, exploraremos cómo las pirámides de población se convierten en una herramienta esencial en la geografía y cómo ChatGPT4V puede ayudarnos a desentrañar sus secretos.

¿Qué es una pirámide de población?

Una pirámide de población es un gráfico que muestra la distribución de diferentes grupos de edad en una población, generalmente dividida por género. La forma de la pirámide puede indicar características clave sobre la población, como tasas de natalidad, mortalidad, expectativa de vida y tendencias demográficas.

¿Por qué son importantes en geografía?

- **Reflejo de la historia:** Las pirámides pueden mostrar el impacto de eventos históricos, como guerras, epidemias o booms económicos. Por ejemplo, una gran cantidad de jóvenes podría indicar una alta tasa de natalidad reciente o una mejora en la atención médica.
- **Predicciones para el futuro:** Al analizar la estructura de edad actual, podemos hacer predicciones sobre cómo será la población en el futuro. Esto es vital para la planificación en áreas como la educación, la salud y la vivienda.
- **Indicador socioeconómico:** Las pirámides también pueden dar pistas sobre el nivel de desarrollo de un país. Por ejemplo, una base ancha (muchos jóvenes) y un vértice estrecho (pocos ancianos) suelen ser indicativos de países en desarrollo.

Trabajando con ChatGPT4V:

Con la capacidad de ChatGPT4V para analizar imágenes, las pirámides de población cobran vida:

- **Interpretación rápida:** Al mostrarle una pirámide de población, ChatGPT4V puede identificar rápidamente su forma y lo que indica sobre la población.
- **Análisis detallado:** Más allá de la interpretación básica, puede desglosar datos específicos, como la proporción exacta de ciertos grupos de edad o el ratio de género.
- **Comparaciones:** Al mostrarle dos pirámides, ChatGPT4V puede compararlas y destacar las diferencias clave entre ellas, ayudando a entender las distintas realidades demográficas.

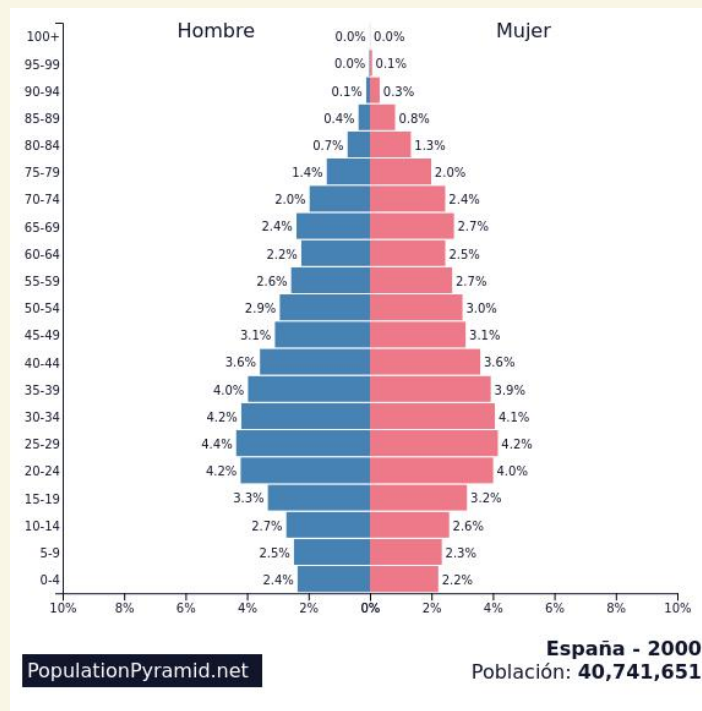
Las pirámides de población son una ventana a la demografía de una región o país. Con la ayuda de herramientas como ChatGPT4V, los estudiantes no solo aprenderán a leer estas pirámides, sino que también podrán interactuar con ellas, haciendo preguntas y obteniendo respuestas en tiempo real. ¡Es hora de que la geografía y la tecnología trabajen juntas para ofrecer una experiencia de ap



3. Trabajo en geografía con las pirámides de población

Le ponemos la siguiente imagen de una pirámide de población y le pedimos lo siguiente (en estos ejercicios vamos a poner prompt sencillos para que sean asequibles a profesores que tenga poca formación en ChatGPT):

Necesito que me hagas un análisis demográfico de esta pirámide de población española del año 2000



Respuesta:

La pirámide de población que has compartido muestra la distribución demográfica de España en el año 2000. Aquí tienes un análisis basado en la imagen:

- 1. Forma de la Pirámide:** La pirámide tiene una forma que tiende a ser rectangular en la parte central, lo que indica una población que se está estabilizando. Esto es típico de países desarrollados donde las tasas de natalidad y mortalidad son bajas.
- 2. Jóvenes (0-19 años):** La población en las edades más jóvenes (0-19 años) tiende a ser menor en comparación con los grupos de edades intermedias. Esto sugiere que la tasa de natalidad podría haber estado disminuyendo en años previos a 2000.

1. **Población en Edad Activa (20-64 años):** La mayor parte de la población se encuentra en el rango de 20 a 64 años, que es típicamente considerado como la población en edad activa. Esto indica que España tenía una gran proporción de su población en edades productivas en el año 2000.
2. **Ancianos (65 años en adelante):** Se observa un aumento gradual en la proporción de la población a medida que avanzamos hacia las edades más avanzadas, especialmente en el grupo de mujeres. Esto sugiere una esperanza de vida alta y una buena atención médica. También es evidente que las mujeres viven más que los hombres, como lo indica la diferencia en las proporciones en las edades avanzadas.
3. **Diferencias de Género:** En casi todos los grupos de edad, la proporción de mujeres es ligeramente mayor que la de hombres. Esta diferencia es más pronunciada en edades avanzadas, lo que refleja una mayor esperanza de vida para las mujeres en comparación con los hombres.
4. **Población Total:** La población total de España en el año 2000 era de aproximadamente 40,741,651 habitantes.

En resumen, en el año 2000, España mostraba una distribución demográfica típica de un país desarrollado con una población en edad activa significativa, una tasa de natalidad que podría haber estado disminuyendo y una esperanza de vida alta, especialmente para las mujeres.



4. Extracción de datos de una pirámide de población

En este capítulo, aprenderemos cómo ChatGPT4V puede ayudarnos a obtener información valiosa de una pirámide de población, permitiéndonos trabajar con datos precisos y detallados.

¿Qué significa "extracción de datos"?

La extracción de datos se refiere al proceso de identificar y obtener información específica de una imagen o gráfico. En el contexto de las pirámides de población, esto implica obtener números exactos, proporciones y otros detalles relevantes directamente del gráfico.

Le pedimos que extraiga los datos de la pirámide anterior en una tabla.

Grupo Edad	Hombres (%)	Mujeres (%)
100+	0.0%	0.1%
95-99	0.1%	0.3%
90-94	0.4%	0.8%
85-89	0.7%	1.3%
80-84	1.4%	2.0%
75-79	2.0%	2.4%
70-74	2.4%	2.7%
65-69	2.2%	2.5%
60-64	2.6%	2.7%
55-59	2.9%	3.0%
50-54	3.1%	3.1%

Grupo Edad	Hombres (%)	Mujeres (%)
45-49	3.6%	3.6%
40-44	4.0%	3.9%
35-39	4.2%	4.1%
30-34	4.4%	4.2%
25-29	4.2%	4.0%
20-24	3.3%	3.2%
15-19	2.7%	2.6%
10-14	2.5%	2.3%
5-9	2.4%	2.2%
0-4	2.4%	2.2%

5. Comparación de dos pirámides de población

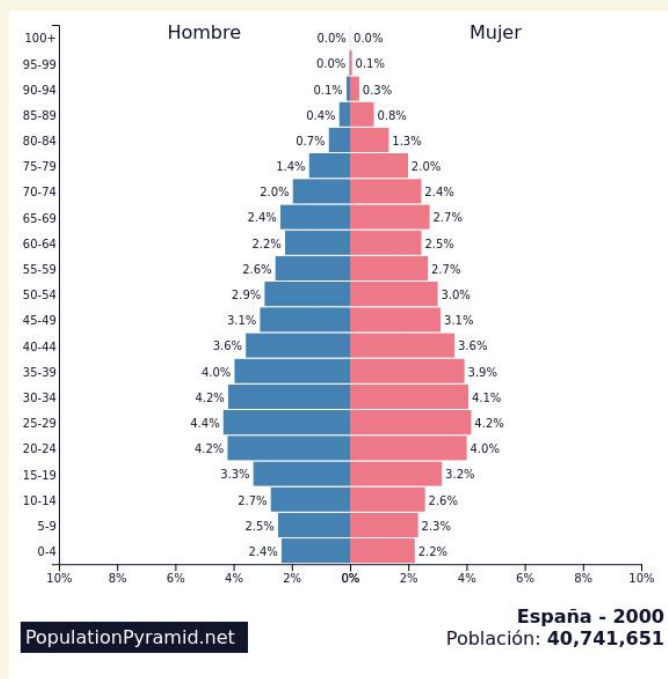
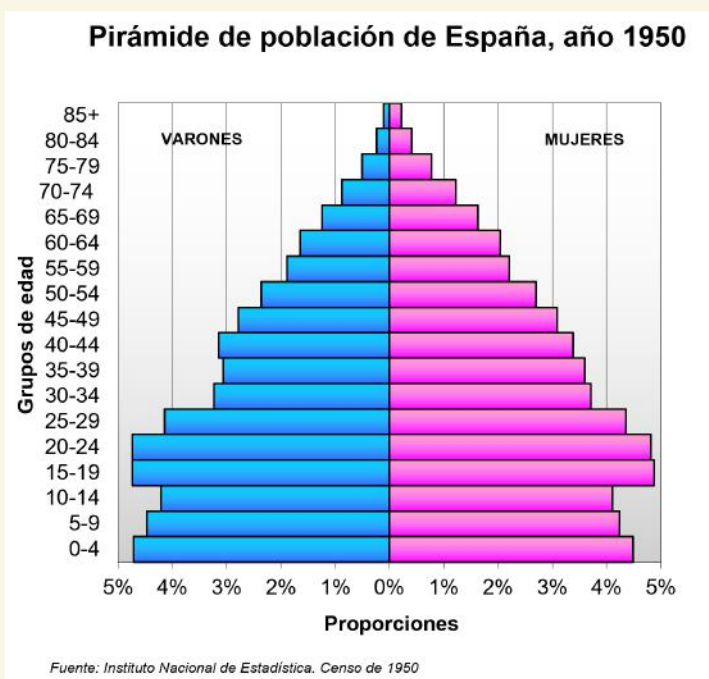
Ahora vamos a observar cómo las diferencias en las pirámides pueden reflejar las variadas realidades socioeconómicas y demográficas de diferentes países. Además, con la ayuda de ChatGPT4V, diseñaremos tres tablas con datos para pirámides de población de ejemplo, representando países en diferentes etapas de desarrollo.

¿Por qué comparar pirámides de población?

Comparar pirámides de población nos permite entender las diferencias y similitudes demográficas entre diferentes regiones o países. Estas comparaciones pueden revelar información sobre la historia, la economía, la salud, la cultura y otros aspectos de una sociedad.

Primero le ponemos a ChatGPTV las dos imágenes de las dos pirámides y le pedimos:

Necesito que me expliques las diferencias entre estas dos pirámides de población que te he puesto



Las pirámides poblacionales presentadas reflejan la estructura demográfica de España en los años 1950 y 2000. Al analizar estas pirámides, se observan algunas diferencias significativas, las cuales pueden explicarse por diversos factores socioeconómicos y históricos. A continuación, se describen las diferencias observadas y se explican los posibles motivos detrás de estas:

1. Forma de la Pirámide:

- **1950:** La pirámide tiene una forma más triangular, indicando una alta tasa de natalidad y una menor esperanza de vida. La base es ancha, lo que sugiere que había muchos niños y jóvenes en comparación con la población de edad avanzada.
- **2000:** La pirámide es más rectangular, indicando una disminución en la tasa de natalidad y un aumento en la esperanza de vida. Esto sugiere una sociedad envejecida con menos niños y jóvenes en comparación con el pasado.

2. Población Anciana:

- **1950:** Hay una menor proporción de personas mayores de 65 años.
- **2000:** El segmento de población de 65 años y más es más amplio, lo que indica una mayor esperanza de vida y un envejecimiento de la población.

3. Base de la Pirámide:

- **1950:** Una base ancha sugiere altas tasas de natalidad.
- **2000:** La base es más estrecha en comparación con 1950, lo que indica una disminución en las tasas de natalidad.

Motivos de las diferencias:

1. **Desarrollo socioeconómico:** Durante la segunda mitad del siglo XX, España experimentó un desarrollo económico significativo, lo que llevó a mejoras en la atención médica, educación y calidad de vida. Como resultado, la esperanza de vida aumentó y la tasa de mortalidad infantil disminuyó.
2. **Cambio en la mentalidad y costumbres:** Con el desarrollo y la urbanización, las prioridades de las familias cambiaron. Las parejas comenzaron a tener menos hijos debido a factores como la incorporación de la mujer al mercado laboral, la mayor accesibilidad a métodos anticonceptivos y la búsqueda de una mejor calidad de vida.
3. **Eventos históricos:** La posguerra en España, después de la Guerra Civil (1936-1939), podría haber influido en las altas tasas de natalidad en los años posteriores al conflicto, como se observa en la pirámide de 1950.
4. **Sistema de salud:** Las mejoras en el sistema de salud durante el siglo XX condujeron a un aumento en la esperanza de vida y a una disminución en las enfermedades mortales.

En resumen, las diferencias observadas entre las pirámides poblacionales de 1950 y 2000 en España se deben a una combinación de factores socioeconómicos, culturales e históricos que influenciaron la estructura demográfica del país.



6. Creación de datos para que los alumnos construyan pirámides de población.

La metodología de "aprender haciendo" es una de las formas más efectivas de adquirir conocimientos y habilidades. En este contexto, hemos diseñado tablas específicas para que los alumnos puedan construir sus propias pirámides de población.

Al proporcionar a los estudiantes datos estructurados sobre diferentes tipos de países (subdesarrollado, en vías de desarrollo y desarrollado), les ofrecemos una herramienta práctica para visualizar y comprender las dinámicas demográficas de cada nación. Esta actividad no solo les permite interpretar datos y representarlos gráficamente, sino que también refuerza su comprensión sobre cómo diversos factores socioeconómicos y culturales pueden influir en la estructura de la población. Para el presente ejercicio le damos la siguiente instrucción:

Necesito que me crees las tablas con los datos para que mis alumnos de secundaria aprendan a ver las diferentes formas de las pirámides de población en clase de geografía. Primero me creas una tabla de una población imaginaria que es un país subdesarrollado.

Pirámide de población de un país subdesarrollado Imaginario

Grupo de edad	Población Hombres	Población Mujeres
0-4 años	1,200,000	1,150,000
5-9 años	1,100,000	1,050,000
10-14 años	1,000,000	950,000
15-19 años	900,000	850,000
20-24 años	800,000	750,000
25-29 años	700,000	650,000
30-34 años	600,000	550,000
35-39 años	500,000	450,000
40-44 años	400,000	350,000
45-49 años	300,000	250,000
50-54 años	200,000	150,000
55-59 años	100,000	90,000
60-64 años	80,000	70,000
65-69 años	60,000	50,000
70-74 años	40,000	30,000
75 años y más	20,000	15,000

Pirámide de población de un país en vías de desarrollo Imaginario

Grupo de edad	Población Hombres	Población Mujeres
0-4 años	900,000	850,000
5-9 años	880,000	830,000
10-14 años	860,000	810,000
15-19 años	840,000	790,000
20-24 años	820,000	770,000
25-29 años	800,000	750,000
30-34 años	780,000	730,000
35-39 años	760,000	710,000
40-44 años	740,000	690,000
45-49 años	720,000	670,000
50-54 años	700,000	650,000
55-59 años	680,000	630,000
60-64 años	660,000	610,000
65-69 años	640,000	590,000
70-74 años	620,000	570,000
75 años y más	600,000	550,000

Pirámide de población de un país desarrollado Imaginario

Grupo de edad	Población Hombres	Población Mujeres
0-4 años	500,000	480,000
5-9 años	510,000	490,000
10-14 años	520,000	500,000
15-19 años	530,000	510,000
20-24 años	540,000	520,000
25-29 años	550,000	530,000
30-34 años	560,000	540,000
35-39 años	570,000	550,000
40-44 años	580,000	560,000
45-49 años	590,000	570,000
50-54 años	600,000	580,000
55-59 años	610,000	590,000
60-64 años	620,000	600,000
65-69 años	630,000	610,000
70-74 años	640,000	620,000
75 años y más	650,000	630,000



Cursos de utilización de **ChatGPT** en las aulas de secundaria

Si tú o tu centro estáis interesados en realizar cursos adaptados a tus necesidades dentro de la educación secundaria ponte en contacto con nosotros enviando un correo electrónico a la dirección damarkuswolf@gmail.com