

MAPA PETERS

EL MUNDO EN UNA DIMENSIÓN MÁS REAL



Edita:

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'IMMIGRACIÓ I CIUTADANIA

Colabora:



¿Más grandes, más importantes?

Nivel: Bachillerato y adultos.
Duración: 1 hora.

Ficha 1

Objetivos:

- Entender que el mundo puede ser representado de más de una manera y que cada mapa implica un punto de vista y por tanto supone una representación parcial de la realidad.
- Comprender que los mapas de Mercator y Peters fueron creados con diferentes propósitos.
- Reconocer cuáles son las distorsiones de Mercator.
- Ser conscientes de cómo las representaciones cartográficas pueden influir sobre nuestra forma de entender los países y sociedades.

Materiales: tantas copias del mapa de Peters y del de Mercator como subgrupos de 4 perso-nas puedan hacerse, anexo de tareas, papel, bolígrafos.

Desarrollo de la actividad:

Se presentan los dos mapas al grupo y se pide que los observen y comenten qué diferen-cias encuentran entre ambos a simple vista. Si hay personas de otros países, es interesante preguntarles en cuál de los dos mapas las dimensiones de su país son más cercanas a la representación que tiene de su país.

Tras esta primera toma de contacto, se divide el grupo en subgrupos y se entrega a cada grupo un mapa Peters, un mapa Mercator y el anexo de tareas para que las realicen en 20 minutos. Transcurridos 20 min. se hace una puesta en común. A partir de las conclusiones obtenidas, se explica la historia de cada mapa, sus características y la intención con que fue realizado cada uno.

Se plantean las siguientes preguntas para la discusión en gran grupo:

- ¿Cómo influyen los mapas en nuestra manera de ver el mundo?
- ¿Conocéis la denominación Norte-Sur utilizada para hablar de países enriquecidos y empo-brecidos? ¿Cómo creéis que afecta la proyección Mercator en la visión del Sur? ¿Creéis que el mapa de Mercator, al representar los países del Sur más pequeños de lo que son influye en que tengamos una visión de ellos como países con menos recursos? ¿Cómo creéis que influye la simbología Norte/Sur, arriba/abajo, bueno/malo?
- ¿Qué mapa pensáis que tendría que estar más extendido: el de Peters o el de Mercator?

ANEXO

1.La línea del ecuador. El ecuador divide la superficie del planeta en dos partes, el Hemisferio Norte y el Hemisferio Sur. Sabiendo que la línea del ecuador atraviesa (entre otros), los siguien-tes países: Ecuador, Colombia, Gabón, República Democrática del Congo, Ruanda, Kenya, Somalia, Indonesia y Borneo, trazad una línea aproximada del ecuador en cada mapa. La línea del ecuador, ¿queda en el centro en los 2 mapas? ¿Creéis que alguno de los 2 ma-

Cuántos somos y dónde estamos

Nivel: 3º ciclo primaria (5º y 6º) y 1º ciclo secundaria (1º y 2º).

Duración: 1 hora.

Ficha 2

Objetivos:

- Ser conscientes de la visión condicionada que se tiene de la geografía del mundo.
- Que los alumnos visualicen como está distribuida la población mundial, tomando una visión de conjunto, y siendo conscientes de la desigual proporción que supone la población que vive en el norte respecto a la que vive en el sur.
- Que reflexionen sobre los múltiples aspectos que influyen en el desarrollo demográfico y cómo influye la pobreza.
- Que se sientan por un momento de otro lugar, reflexionando sobre el factor suerte y desa-rollando la empatía hacia gente de otros continentes.

Materiales:

Mapa de Peters. Cuartillas con el mapa. Tantas hojas DINA 8 como alumnos, imperdibles, rotuladores.

Desarrollo de la actividad:

• Se muestra al alumnado el mapa de Peters y se hace una lluvia de ideas respecto a las características de este y a cuáles son sus singularidades. Se explica rápidamente cuales son sus diferencias con los otros mapas. Se les dice que el mundo somos una población de 6100 millones de personas.

• Se explica al alumnado que se va a hacer una representación de la población del mundo en la clase, y se reparte al azar a cada alumno una cuartilla DINA 8 que tendrán que ponerse con un imperdible. En esta está escrito su lugar de procedencia, que puede ser: Asia, Lati-noamérica, África, América del Norte, Europa u Oceanía. Se divide la clase en seis grupos, representando estas zonas geográficas. Los grupos se componen de alumnos/as en propor-ción a la población real, la cual es:

Asiáticos: 59% de la clase
Latinoamericanos: 10%
Africanos: 13%
Europeos: 12%
Norteamericanos: 5%
De Oceanía: 1 % (ó un alumno, que se puede unir al grupo de America de Norte o Europa)

• Se les reparten cuartillas con el mapa y colorean cada una de las zonas. En grupo y por zo-nas geográficas trabajan varias cuestiones, por ejemplo: ¿Esperabais que en...hubiera esta proporción de gente? ¿Qué diferencias de vida hay en... en comparación a los otros lugares? ¿Tienen los mismos recursos? Mirando el mapa, ¿te parece que... está muy poblado o poco poblado? ¿Qué factores influyen?

Actividades para comprender el mapa Peters

pas está equivocado? ¿Por qué?
2. ¿Dónde está la Antártida?
Buscad la Antártida en cada mapa.

3. Las áreas de los países y regiones.
Mirando el mapa Mercator, en las siguien-tes parejas de regiones o países, ¿cuál di-rías que tiene mayor extensión?:
• Europa con el de América del Sur
• África con los países de la antigua URSS
• Groenlandia con China
• Escandinavia con India
Ahora comprobad con esta tabla la exten-sión de cada región/país. ¿Os sorprende?
¿Creéis que el mapa Mercator representa adecuadamente las dimensiones de los países y regiones?
• Haced lo mismo con el mapa Peters.

Regiones	Dimensiones en km2
Europa	9,7 millones
América del Sur	17,8 millones
África	30 millones
Países antigua URSS	22,4 millones
Países	Dimensiones en km2
Escandinavia	1,1 millones
India	3,3 millones

Explicaciones:

La tierra es redonda. Por tanto, cualquier representación en una superficie plana nunca va a ser fiel a las dimensiones, dis-tancias y formas reales de la tierra. Cada representación tiene ventajas y desventa-jas. Cada una da importancia a un aspecto. Por eso, dependiendo de para qué quera-mos utilizar el mapa de la tierra, será más adecuado emplear una u otra proyección (**ver introducción**).

La proyección de Mercator crea distorsio-nes de tamaño que se acentúan según nos alejamos del Ecuador. Groenlandia apare-ce con un tamaño similar a África, pero la

• Finalmente los distintos grupos contras-tan sus puntos de vista.

Esta actividad puede enfocarse también de manera en que se incida especialmente en el problema de la pobreza. El objetivo sería darse cuenta de lo mal repartido que está el mundo (el 80% de la población tiene el 20% de los recursos; el 20% de la pobla-ción tiene el 80% de los recursos).

Para esto, en la plantilla inicial repartida a cada alumno/a se añadiría el dato de la ri-queza o la pobreza. La proporción en este caso sería:

Asiáticos (59% de la clase): todos llevarían la palabra "pobre" en su plantilla.
Latinoamericanos (10% de de la clase): 2 serían ricos y 8 pobres.
Africanos (13% de de la clase): todos se-rían pobres.
Europeos (12% de la clase): 2 muy ricos, 7 ricos, y 3 pobres.
Norteamericanos + 1 % de Oceanía (5% de la clase): 2 muy ricos, 3 ricos y 1 pobre.

Con este nuevo ingrediente se puede tra-bajar una reflexión sobre la riqueza/ pobreza. En qué países se concentra la riqueza; qué proporción territorial ocupan estos paí-ses en el mapa; qué proporción poblacional representa la población "rica"; qué oportu-nidades tienen la gente de estos países respecto a la de los países pobres; lo que suponen los conceptos de riqueza y pobre-za. Cómo en los países del Norte somos ricos aunque la mayoría seamos de la lla-mada "clase media" por la cantidad de re-cursos con los que contamos. El tanto por cien de pobreza existente en el Norte y que suele ser invisible a los ojos de la gente.

Más actividades en: **www.cvongd.org**



Edita:

Colabora:

superficie de África es en realidad catorce veces más grande. Como el mapa de Mer-cator deforma el tamaño tanto en los polos sur y norte, la práctica más común es supri-mirla. Esta práctica hace que el ecuador no aparezca en el centro y que el Hemisferio Norte aparezca mucho más de grande de lo que realmente es. En el mapa de Peters las formas parecen más alargadas, sin embar-go las áreas de los países son más fieles a las justas proporciones de éstos. El ecuador está en el centro y aparece la Antártida.

Más actividades en: **www.cvongd.org**

Texto explicativo para l@s docentes

Estos materiales didácticos están basados en el mapa de Peters. Se denomina así en referencia a Arno Peters, un historiador alemán que lo publicó en 1973, aunque ya en 1855 un escocés, James Gall, había desarrollado una proyección casi idéntica.

Este mapa es una útil herramienta para reflexionar sobre cómo nuestras represen-taciones de la realidad incorporan, muchas veces, criterios políticos, ideológicos o culturales. Como todas las proyecciones cartográficas, al intentar representar la superficie esférica del globo terráqueo sobre una superficie plana, el mapa incluye una serie de distorsiones de la realidad. En cualquier caso, puede compararse de forma muy ilustrativa con los mapamundis más habituales, sobre todo con el denominado Mercator. La proyección Mercator se diseñó en 1569 como un mapa náutico, que permitía trazar de manera uniforme rumbos marinos entre dos puer-tos. No obstante, al preservar las líneas y las formas (es una proyección conforme) dejaba de respetar las proporciones de algunas áreas de la superficie terrestre.

Durante y después de la expansión colonial europea, el mapa de Mercator ha venido a convertirse en el mapa estándar, por así decir, a pesar de dichas despro-porciones. Por ejemplo, representa a Europa con el mismo tamaño que Sudamé-rica, a pesar de que la segunda es casi el doble de grande. África (que tiene 30 millones de km2) parece más pequeña que la antigua Unión Soviética (que tiene 22'4). Todas las regiones cálidas ven reducida su superficie frente a las zonas templadas y frías, que la ven aumentada. Además, muchas versiones del mapa de Mercator conceden dos tercios del espacio al hemisferio norte, y sólo un tercio al hemisferio sur, dado que suprimen la Antártida o los océanos al sur del Cabo de Hornos. Como resultado, Europa queda en el centro del mundo. El mapa cumple bien la finalidad para la que fue diseñado, pero a la vez ha hecho parecer nor-males sus desproporciones y asimetrías. Estas transmiten una visión del planeta que minimiza países empobrecidos y de pasado colonial, mientras agranda a los países enriquecidos del norte.

El mapa de Peters es una proyección equiárea: es decir, sacrifica la fidelidad en las líneas y las formas, pero preserva las superficies relativas entre regiones. No se trata de que unas proyecciones u otras sean mejores: simplemente, fueron diseñadas para fines diferentes. El aspecto sorprendente del mapa de Peters, en comparación con Mercator y otras proyecciones habituales, puede ser utilizado para reconsiderar cómo nuestras concepciones acerca de la importancia de una región o país pueden estar condicionadas por su tamaño relativo o por su posi-ción (encima/debajo, centro/lados) en un mapa. También puede ayudar a tomar conciencia de nuestras ideas tácitas sobre cómo clasificamos las partes de este mundo globalizado.

Estos mismos materiales, en formato imprimible y fotocopiable, así como informa-ción adicional, referencias didácticas y bibliográficas, imágenes de los mapas, etc. pueden descargarse gratuitamente en **www.cvongd.org**

¿Nos vamos de viaje?

Nivel: Primaria.

Duración: 1 hora.

Ficha 3

Objetivos:

- Familiarizarse con el mapa de Peters para poder así compararlo con la versión Mercator más convencional.
- Conocer los distintos países y regiones del mundo, así como aquellos aspectos que conside-remos interesante resaltar de cada una de ellas.
- Profundizar en el análisis de elementos transversales tales como el género, interculturalidad, medio ambiente, cultura de paz, diferencias Norte/Sur, etc. aprovechando las posibilidades com-parativas que nos permite el viaje por diferentes países.
- Fomentar y favorecer la imaginación en la construcción de historias de ficción.

Peters y la realidad de los países

Nivel: ESO, bachilleratro y ciclos formativos.

Duración: 1 hora.

Ficha 4

Objetivos:

- Conocer cómo el Mundo se encuentra “dividido también” por las diferencias socioeconómi-cas existentes entre los países del “Norte y del Sur”.
- Reflexionar sobre el Índice de Desarrollo Humano de los países (IDH) y otros Índices rele-vantes: Índice de Gini (GINI) que mide la desigualdad existente dentro del país y el Índice de desigualdad de género (IDG) que mide las diferencias existentes entre hombres y mujeres en el país. Estos Índices nos permiten conocer datos de los países que no es sólo el PIB (Producto Interior Bruto) sino que son Índices elaborados a partir de datos de Educación, Esperanza de Vida, Ingresos económicos, Índices de igualdad/desigualdad entre hombres y mujeres, ...
- Comprender la complejidad de factores existentes en el Desarrollo de los países: Factores sociales, económicos, políticos, educativos, recursos naturales... Todos estos factores son imprescindibles a la hora de que un país pueda conseguir un desarrollo social y económico equilibrado para todos y todas
- “Dibujar” y “Pintar” en cada uno de los países en el mapa de Peters diferentes caracterís-ticas sociodemográficas y económicas (a partir de los Índices con los que trabajaremos) y elaborar la simbología y las escalas que quieran utilizar para representar las características.

- Analizar las diferencias socio-económicas entre los países “del Norte y del Sur” a par-tir de los “dibujos y representaciones” que el alumnado ha realizado en los países.
- Reflexionar sobre las diferencias entre los países a partir de los citados índices: Índi-ce de Desarrollo Humano (IDH), Coeficien-te de Gini (Gini) e Índice de Desarrollo de Género (IDG). El alumnado deberá crear la simbología con la que representar estos Índices en los países elegidos a partir de algunas ideas que les propondremos.

Contenidos:

- Índice de desarrollo humano (IDH). Índi-ce compuesto que mide el promedio de los avances en las tres dimensiones básicas del desarrollo humano que lo componen: vida larga y saludable, conocimientos y ni-vel de vida digno.
- Orden IDH: El número que ocupa en la totalidad de los países en función de su IDH: Islanda tiene el nº 1 en Orden IDH lo que significa que es el país con el Desarro-llo Humano más alto mientras que Sierra Leona es el país con el IDH más bajo y su nº de orden es el 177.
- Coefficiente de Gini. Parámetro que se utiliza para medir la desigualdad de ingre-sos en una población determinada, cuyo valor oscila entre 0 y 100. El coeficiente registraría 0 = Igualdad perfecta y un valor de 100=Desigualdad. Un país con un valor cercano a 0 implicaría que al interno de su país no hay grandes desigualdades en los ingresos de su población, mientras que un país con un coeficiente Gini cercano a 100 implicaría que existen grandes desigualda-des en los ingresos de su población. Este Índice nos ayuda a “relativizar” Índices de Desarrollo Humano Altos y Medios, ya que existen países con IDH altos y PIB (Pro-ducto Interior Bruto) muy elevado pero que sin embargo existen muchas desigualda-des económicas entre la población: poca población muy rica y mucha población muy pobre.
- Índice de desarrollo relativo al género (IDG). Índice compuesto que mide la des-igualdad promedio entre hombres y muje-res en las tres dimensiones básicas que componen el índice de desarrollo humano (vida larga y saludable, conocimientos y nivel de vida digno), ajustado para reflejar las desigualdades entre hombres y muje-res.
- Orden IDG: El orden que ocupa cada uno de los países según su Índice en cuestio-

• Potenciar la escucha activa y la expre-sión oral desde edades tempranas.

Contenidos:

- El Mapa de Peters en comparación con la versión Mercator.
- Países del mundo: aspectos culturales, históricos, sociales, económicos, medio-ambientales, etc.
- Elementos transversales de análisis en la comparación de países y regiones del mundo: género, interculturalidad, medio-ambiente, cultura de la paz y la no violen-cia, diferencias Nort/Sur, etc.
- Expresión oral y escucha activa.

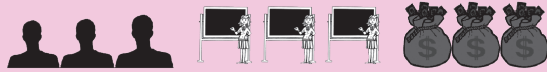
nes de igualdad de género. Islanda, el país con el orden de IDG nº 1 implica que es el país con mayor Índice de Desarrollo relativo al Género, mientras que Sierra Leona es el país con menor Igualdad de Género, es decir, mayor Desigualdad de Género.

Desarrollo de la actividad:

- Explicación por parte del profesorado del concepto “IDH: Índice de Desarrollo Humano”: Una función numérica de 0 a 1 obtenida a partir de los siguiente Índices (cuanto mayor sean estos índices mayor será el Índice final de IDH)
- Vida larga y saludable (medida según la esperanza de vida al nacer).
- Educación (medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior, así como los años de duración de la educación obligatoria).
- Nivel de vida digno (medido por el PIB per cápita PPA en dólares).

• Entrega al alumnado de las tablas donde aparecen algunos países significativos:
- 10 Países representativos de IDH Alto
- 10 Países representativos de IDH Medio
- 10 Países representativos de IDH Bajo
Buscarán en el mapa los países que aparecen en las tablas y deberán decidir qué tipo de simbología y/o colores quieren utilizar para representar a los citados países en el mapa de Peters.
Por ejemplo: se puede colorear el contorno de los países en función de su IDH, dando un color para cada uno de los tres Índices (un color para IDH Alto, otro para Medio y otro para IDH bajo).
Otra opción sería dibujar símbolos que representan cada uno de los índices en función de los valores que lo han formado (Vida larga, Educación y Nivel de vida respectivamente).

Es decir, para IDH alto podría ser:



Para IDH Medio podría ser



Para IDH Bajo podría ser



Lo importante es que el alumnado pueda crear su propia Leyenda con los índices que les hemos dado y que haga un gráfico explicando la misma.

• Posteriormente, se explicará el “Índice de Gini” y el “Índice de Desarrollo Relativo al Género” (IDRG) y de la misma manera que en el Índice de Desarrollo Humano, deberán crear una Leyenda con la que representen las diferencias de estos dos índices entre los países. Podrán utilizar diferentes colores o simbologías como:
Índice Gini (0 a 100) donde 0= No diferencias en ingresos entre las personas del país y 100= Muchas desigualdades en los ingresos económicos dentro del país.
Gini 0 a 33: Poca desigualdad entre personas: ≡
Gini 34 a 66: Desigualdad media entre personas: ≈
Gini 67 a 100: Desigualdad alta entre personas ≠
IDRG 0 a 25: Muy bajo Desarrollo Igualdad Género: ♀♂⊗⊗
IDRG 25 a 50: Bajo Desarrollo Igualdad Género: ♀♂⊗
IDRG 50 a 75: Desarrollo Medio Igualdad Género: ♀♂⊗
IDRG 75 a 100: Desarrollo Alto Igualdad Género: ♀♂⊗⊗

• Una vez que tenemos todos los países representados con su simbología correspondiente en el Mapa de Peters, comenzaremos con el alumnado un Debate-Reflexión en el que trata-remos las siguientes cuestiones:
- ¿Dónde se encuentran los países con menos IDH?
- ¿Qué causas influyen en que los países tengan IDH Bajos?
- ¿Existe alguna relación entre los países con alto, medio y bajo IDH y su valor de Índice Gini?
- ¿Qué significa que los países tengan un Índice Gini Alto? ¿Dónde se encuentran principal-mente esos países?
- ¿Hay alguna relación entre los países con determinados IDH y el IDRG (Desarrollo relativo al Género)?
- ¿Qué tipos de relaciones creéis que existen entre el IDH y el IDRG?
- ¿Qué conclusiones y aprendizajes podemos sacar de esta sesión?
- ¿Qué podemos hacer nosotros desde nuestra realidad para mejorar estas situaciones?
Las siguientes actividades son una Propuesta para seguir trabajando el Mapa de Peters. Para ello, se dice al alumnado que preparen en casa los siguientes contenidos y que en una segunda sesión se pondrán en común.

• El alumnado formará grupos y cada uno de ellos deberá elegir unos países con los que seguir trabajando para averiguar información sobre:
- Recursos naturales de cada uno de los países.
- Industrialización de cada uno de los países.
- Diferentes lenguas que se hablan en los países.

A partir de esta última información averiguada y la información anteriormente trabajada en las sesiones, deberá cada uno de los grupos realizar una reflexión sobre la complejidad de los países y su IDH.

• Cada uno de los grupos expondrá la situación de los países que ha seguido trabajando a partir de los índices trabajados y los factores que han ido averiguando.

Desarrollo de la actividad:

La actividad ¿nos vamos de viaje? que proponemos a continuación se basa en las metodo-logías orales utilizadas por los cuentacuentos. Se trata de, aprovechando el mapa de Peters, realizar un viaje imaginario en barco o avión por los distintos países y continentes dibujados en el mapa de Peters que consideremos interesantes en cada momento para trabajar con los alumnos. Durante la construcción colectiva del relato e/la profesor/a irá introduciendo aquellos elementos que considere más significativos de cada país (cultura, historia, situación socioeconómica, etc.) o profundizando en aquel elemento transversal que desee trabajar con el alumnado (interculturalidad, género, diferencias Norte/Sur, medioambiente, cultura de paz, solidaridad, etc.).

La actividad permite la participación activa del alumnado ya que, si bien el relato es conduci-do por e/la profesor/a, en cualquier momento puede “acoger” giros narrativos propuestos por el propio alumnado. La flexibilidad de la actividad permite la construcción de tantas historias diferentes como la imaginación nos permita.

Más actividades en: **www.cvongd.org**