



Contenidos curriculares: Lectura. La narración.

Contenidos transversales: Educación intercultural, educación para el desarrollo.

Competencias: Competencia en comunicación lingüística, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Soluciones:

1. El protagonista viaja con decenas de personas, incluido niños/as y madres.
2. Cuando llegan a España, son atendidos por personal de la Cruz Roja y se les da ropa seca y comida. Las personas uniformadas son los policías que les vienen a recoger.
3. Hay gente dispuesta a arriesgar su vida emigrando así a España debido a la necesidad. La necesidad siempre busca ser satisfecha, por muchos riesgos que conlleve.
4. El mar da miedo porque muchas de las personas que llegan a España en cayucos o pateras no saben nadar, algunos ven el mar por primera vez en su vida y esto les impresiona. Además, siendo de noche, con el frío y la oscuridad, el miedo aumenta. Pero también da esperanzas de un futuro mejor, con más oportunidades y menos necesidades (tanto para la persona que emigra como para su familia).
5. Respuesta libre.
6. Respuesta libre.

Fuente:

Cruz Roja Española, Oficina Provincial de Castellón, *Miradas de un destino: 20 historias sobre migraciones*, 2008.



Y en el mar... la esperanza

Y en el mar... la esperanza

Nunca había conocido el mar. Sólo supe de él por aquellos miembros de la aldea que emigraron hacia la costa y que un día fueron pescadores.

–“Miedo, el mar da miedo...”–decían aquellos que durante largas jornadas habían sido visitantes furtivos para sus especies moradoras– “Es tan inmenso... que parece no acabarse nunca”.

Aquél era mi escaso conocimiento del mar pero por los relatos, a pesar de su peligro, me inspiraba libertad; llegar más allá de donde la tierra te limita.

Un día comenzó a oír en la aldea que no sé quién, de no sé dónde, había llegado más allá de donde el sol se ocultaba, de donde el agua salada acababa con el fuego del astro rey. Contaban que había emprendido un largo viaje hacia Europa buscando recursos para ayudar a su familia, extensa como todas las nuestras. Decían que había estudiado y que, quizá, tuviese mayores oportunidades en la tierra de la gente blanca donde reside la riqueza. Aquella noticia caló entre los más jóvenes de la aldea; incluido yo. Y con el tiempo supimos cómo seguir sus pasos.

Nos hicieron esperar, escondidos, hasta que la noche, de luna nueva, se hizo totalmente oscura. A la orden de la esperada, decenas de personas salimos de nuestros escondrijos y con un miedo reconfortado por la alegría de emprender camino al “futuro”. [...] Me pude percatar, viendo y oyendo, que junto a mí viajaban varias mujeres con niños de escasa edad, ¡gente que no sabía nadar!... Todos hacinados y durante muchos momentos de la singladura, dormidos, y agarrotados, vencidos por el agotamiento. Fueron muchos días prisioneros en una mazmorra donde nuestro mayor vigilante y enemigo era el mar, aquél mismo que me inspiraba libertad, hasta que alguien avistó... ¡tierra! [...]

Llegamos a una playa junto a un barranco que solamente se adivinaba, débilmente, por la luna creciente. Abandonamos aquella cárcel flotante. En la oscuridad no cesaban de oírse los lloros de los niños. Ellos fueron los primeros en ser atendidos. Luego lo serían sus madres. Todos estábamos exhaustos. El frío,

el miedo, la noche, no saber dónde nos encontrábamos ni quiénes acudían a socorrernos, no dejaba de aminorar la incertidumbre que habíamos mantenido a lo largo de tan larga travesía.

[...] Cuando ya nos recogieron, nos trasladaron a una especie de choza de plástico, donde nos dieron ropa seca y algo de comer. Allí, aunque con incertidumbre, nos sentimos más tranquilos. Esperanzados... pero aquello duró poco. Unas personas uniformadas venían a llevarnos de nuevo. Fue cuando dejamos de escuchar el rugir del mar, aquél que tanto miedo daba pero que me inspiraba libertad.

Ahora vivo en Castellón, con amigos de mi país que he ido conociendo, sin trabajo estable pero con ilusión, gracias al apoyo de personas solidarias como las de la Cruz Roja. Después de un tiempo establecido, pescadores con los que me encuentro cada tarde en el puerto, no amigos pero por lo menos sí dispuestos a relacionarse, me preguntan:

–¿Y por qué tanto riesgo?

–Por necesidad –les contesto.

–Pero si os están cerrando todas las salidas de África y todavía siguen llegando... –añade alguno.

–Cuando cerraron el ultramarinos del barrio, ¿a dónde fuisteis a comprar?...

–Al del centro –contestaron a coro.

–Nosotros también. Por mucho que se cierran puertas, la necesidad busca salidas.

Y así, charlando, anochece en este mar que no se come a la luna, mientras oigo repetir:

“Miedo, el mar da miedo”, de boca de los pescadores de este otro lado del mar o del mundo.

Sí. El mar da miedo, mucho miedo... y esperanza.

José A. Aldaba



- 1 ¿Con quién viaja el protagonista en la embarcación?
- 2 ¿Qué pasa cuando llegan a España? ¿Quiénes son las “personas uniformadas” que les vienen a buscar?
- 3 ¿Según el narrador, por qué hay gente dispuesta a arriesgar su vida emigrando a España de esta forma?
- 4 ¿Por qué dice el narrador que el mar da miedo y esperanza a la vez?
- 5 Imagina que eres el narrador. ¿Cómo te sentirías al llegar a España? ¿Cómo te trataría la gente? ¿Qué echarías de menos de tu país?
- 6 ¿Qué harías para responder a la situación de la inmigración que llega por vía de pateras y cayucos?



Contenidos curriculares: Escuchar, hablar y conversar.

Contenidos transversales: Educación para la Paz.

Competencias: Competencia en comunicación lingüística, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Soluciones:

1.

Respetuoso	Poco respetuoso
Disculpe señor, ¿podría usted decirme dónde está la parada de metro más cercana?	Tú, dime qué hora es.
Necesito que me dejes tus apuntes, Dani, te debo una.	Camarero, un café, y rapidito.
Sara, ¿me ayudas con este problema, por favor?	Oiga, profe, su clase es muy aburrida.

Hablando con respeto conseguirás lo que quieres y que te respeten a ti.

Respuestas libres.

2. Respuestas libres.

Fuente:

Ministerio de Salud de Perú, *Manual de Habilidades Sociales en Adolescentes Escolares*, 2005. Disponible en:

<http://www.slideshare.net/consultoriauniversidad/manual-de-habilidades-sociales-presentation>



Dialogando con respeto

1º

Lengua castellana y literatura

1 Clasifica las siguientes formas de expresión de la menos respetuosa a la más respetuosa:

Disculpe señor, ¿podría usted decirme dónde está la parada de metro más cercana?

Tú, dime qué hora es.

Necesito que me dejes tus apuntes, Dani, te debo una.

Camarero, un café, y rapidito.

Sara, ¿me ayudas con este problema, por favor?

Oiga, profe, su clase es muy aburrida.

Respetuoso	Poco respetuoso

¿Crees que se consiguen más cosas en la vida utilizando un lenguaje respetuoso o piensas que da igual el lenguaje que utilices?

¿Piensas que hay muchas peleas que se podrían evitar si tuviéramos cuidado con cómo hablamos a los y las demás?

Ahora redacta una oración para cada situación:

2 Pedir a tu compañero/a de mesa que te preste un boli:

Solicitar a tu profesor/a repetir el examen que suspendiste:

Pedir perdón por haber hecho sentirse mal a un/a amigo/a:





Contenidos curriculares: Conocimiento de la lengua: ortografía y vocabulario.

Contenidos transversales: Educación para la Paz.

Competencias: Competencia en comunicación lingüística, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Soluciones:

1. La Paz la construimos todas y todos, día tras día, pedacito a pedacito. Cada una de nuestras acciones es una oportunidad para la Paz, para sentirse feliz y hacer sentirse bien a los demás. No sé tú, pero cuando los demás lloran por algo o están tristes, yo también estoy triste. Insultarse, pegarse... no sirve para nada, sólo empeora los problemas en lugar de resolverlos. Hablar, dialogar, comunicarse con calma, empatía y sinceridad son las únicas formas para solucionar problemas y seguir avanzando juntos. Tratando a los otros y las otras con respeto (aunque no sean nuestros amigos o amigas) es la única manera de ser feliz de verdad, y de hacer que nos traten bien también.
2. A ver; haber; a ver; haber.
3. Respeto; respecto; respeto.
4. Empatía, monosílabo, agradecido, cuento, dialogar.

Fuentes:

Cruz Roja Juventud



Escribiendo la Paz

1º

Lengua castellana y literatura

- 1 Corrige los errores gramaticales y ortográficos del siguiente texto:

La Paz se construye

La Paz la construimos todas y todos, día tras día, pedazito a pedazito. Cada una de nuestras acciones es una oportunidad para la Paz, para sentirse feliz y hacer sentirse bien a los demás. No se tu, pero cuando los demás lloran por algo o están tristes, yo también estoy triste. Insultarse, pegarse... esto no sirve para nada, solo empeora los problemas en vez de resolverlos. Hablar, dialogar, comunicarse con calma, empatía y sinceridad son la única forma de solucionar problemas y seguir avanzando juntos. Tratar a los otros y las otras con respeto (aunque no sean nuestros amigos o amigas) es la única manera de ser feliz de verdad, y de hacer que nos traten bien también.

- 2 Completa las frases con "a ver" o "haber":

Jonathan tiene dificultades con los deberes de historia. Voy _____ si le puedo ayudar.

Pedro se sentía triste hoy, tendría que _____ le animado.

He hecho un dibujo especial para Rosa, ¡ _____ si le gusta!

¿Tienes hambre? _____lo dicho antes, ¡tengo un montón de comida!

- 3 Completa las frases con "respeto" o "respeto":

Para ser feliz, siempre hay que tratar a la gente con _____.

Soy optimista _____ a la naturaleza humana: creo que todas las personas pueden ser buenas si quieren.

El _____ es un valor básico necesario para poder convivir en armonía.

- 4 Rellena los huecos para encontrar las palabras que corresponden a cada definición:

e _ _ p _ _ _ a: sustantivo femenino; cuando la tienes significa que estás siendo capaz de ponerte en el lugar de otras personas.

m _ _ n _ _ s _ _ _ b _: adjetivo femenino; palabra de una sílaba.

a g _ _ d _ _ c _ _ o: adjetivo masculino; persona que reconoce cuando alguien le ayuda.

c _ _ n _ _: sustantivo masculino; texto narrativo breve de ficción.

d _ _ l _ _ g _ _: verbo infinitivo; forma de comunicarse oralmente dos o más personas, quienes alternativamente manifiestan sus ideas o sentimientos.





Contenidos curriculares: Educación literaria: teatro.

Contenidos transversales: Igualdad de género.

Competencias: Competencia en comunicación lingüística, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad, diccionario.

Soluciones:

1. Definición de sátira (RAE): Composición poética u otro escrito cuyo objeto es censurar acremente o poner en ridículo a alguien o algo.

La obra de Benavente es una sátira de los cuentos de hadas porque se burla de los tópicos principales de estos cuentos, como por ejemplo, que siempre haya un príncipe azul buscando casarse con una princesa, tras el permiso de su padre el rey... Otros ejemplos de esta burla:

- El príncipe actúa directamente según lo que dicen sus libros, los cuales dicen que se tiene que casar con la hija menor del rey y que está enamorado de ella, aunque ni siquiera la conozca.
- El rey murmura a sus otras hijas que le “endosarán” la hija menor, que es la peor criada.
- Los hombres reconocen que el “besamanos” es una ceremonia muy aburrida.

2. Podemos destacar varios tópicos que el autor busca desmontar mediante la ironía:

- La existencia de un príncipe azul.
- Las 3 princesas que compiten por un príncipe y que no tienen poder de decisión acerca de sus casamientos (negociados entre el príncipe y el rey).
- Las cualidades que hacen que una Princesa sea más apta para casarse: que sea bella físicamente, que sea joven (elige la más joven), que sepa coser y guisar.
- Según los cuentos, siempre la más joven de las princesas es la más virtuosa y bella.
- El príncipe ama a la princesa sin conocerla.

3. Algunos ejemplos de desigualdades de género en los cuentos de hadas tradicionales:

- El único objetivo y razón de vivir para las mujeres (princesas en este caso) es casarse, no se valora que tengan una vida propia, ni se valoran sus propias cualidades, trabajos o centros de interés (fuera de los que tienen que ver con la casa y el cuidado de la familia).
- Siempre son los hombres (príncipes y/o reyes) quienes deciden del casamiento, nunca se pide el acuerdo ni opinión de la mujer.
- La belleza física es la cualidad más importante para una mujer, seguido de sus habilidades en la casa, como coser y guisar. Para el hombre, sus cualidades son la valentía, las guerras que haya ganado, las riquezas y estatus social que tenga.

Estos son estereotipos que se deben reemplazar por valores que promueven la igualdad entre hombres y mujeres.

4. Respuesta libre.

Fuentes:

Libro de texto de Lengua y Literatura de 1º de la ESO, Ediciones Bruño.

Cruz Roja Juventud



Una visita en palacio

1º

Lengua castellana y literatura

(Palacio del rey Chuchurumbé. El REY y sus tres hijas con sus pajecillos. Entra el PRÍNCIPE).

REY.— ¿Sois el Príncipe Azul? Hijo de mi mejor amigo... ¡Ah! No sabéis cuánto me alegro de veros y cuánto quiero a vuestro padre... Veinticinco años llevamos de estrecha amistad, y en ese tiempo solo hemos tenido tres guerras, que yo he perdido siempre. Podéis figuraros si tendré interés en evitar la cuarta... ¿Qué os parecen mis tres hijas?

PRÍNCIPE.— A cuál más bella.

REY.— ¡Oh! ¡La belleza es lo de menos!... La educación, la educación... Son mujeres de su palacio. Ellas cosen, guisan... Harán feliz a un hombre; mejor dicho, a tres hombres..., porque las leyes no permiten que uno solo se case con las tres; y creed que yo celebraría que pudieran alterarse las leyes.

HIJA 3.^a.— (Aparte). Dices muchos disparates, papá...

REY.— (Aparte). Calla la mocosa... Acabaréis por asustarle... Dejadme a mí, ya que, por desgracia, no tenéis madre y tengo yo que hacer estos papeles...

PRÍNCIPE.— Ya sé que solo a una puedo elegir... y será a la que yo amaba sin conocerla... Yo sé por mis libros que, de las hijas de los reyes, siempre la menor es la más bella y virtuosa...

HIJA 1.^a.— (Aparte). ¡Qué necio!

HIJA 2.^a.— (Aparte). ¡Qué inocente!

REY.— (Aparte). Guardad compostura. (Alto). Sí, eso dicen los libros y los cuentos... Y... (Aparte). Le endosaremos la menor que es la peor criada (Alto). Y así es... Ésta es su mano. Os lleváis la mejor perla de mi corona.

HIJA 2.^a.— (Aparte). No es feílo..., y será un rey poderoso...

REY.— Reuniré a mis ministros para firmar los esponsales... Mañana empezarán los regocijos con un gran besamanos...

PRÍNCIPE.— ¿A eso le llamáis regocijo?... No hay nada más aburrido...

REY.— Para nosotros. Pero a los cortesanos les divierte mucho.

Jacinto Benavente: *El príncipe que todo lo aprendió en los libros.*

- 1 Consulta la definición de "sátira" en el diccionario. ¿Por qué crees que este texto es una sátira de los cuentos de hadas?
- 2 ¿Cuáles son los tópicos de los cuentos de hadas de los que se burla el autor?
- 3 ¿Cómo se ve reflejada la desigualdad de género en los cuentos de hadas tradicionales?
- 4 ¿Piensas que existen en la vida real los príncipes azules y las princesas? ¿Crees que estos cuentos pueden condicionar nuestra forma de ver y vivir el amor?





Contenidos curriculares: Educación literaria, géneros literarios y figuras literarias.

Contenidos transversales: Educación para el desarrollo, educación para la Paz.

Competencias: Competencia en comunicación lingüística, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Soluciones:

1. Género lírico; género dramático; género narrativo.
2. Figuras literarias:
 - Personificación: “el corazón de luz se le rompe a la lámpara”.
 - Metáfora: “aquel pozo de mi casa.”
 - Contraposición entre rosas (Paz) y pistolas (guerras) y entre luz (Paz) y oscuridad (guerras) en el primer texto.
 - Paradoja: “si tu tristeza y la mía se unen, tal vez lograremos una extraña felicidad.”
 - Hiperbatón: “La carga de rosas se desploma silenciosa de las paredes, y a través de la alfombra surgen suelo y tierra.”
3. La guerra y la Paz; las relaciones humanas tras la guerra (civil española en este caso); la educación y la pobreza.
4. La poesía puede servir como instrumento de denuncia, denuncia de las situaciones de injusticia, de violencia, de violaciones de Derechos Humanos, etc. Este primer texto hace una denuncia de las guerras.
5. La historia toma lugar en Egipto u otro país africano por donde fluya el río Nilo.
Respuesta libre.

Fuente:

<http://books.google.es>

<http://www.maratondeloscuentos.org/download/poepaz.pdf>

Libro de texto de Lengua y Literatura de 1º de la ESO, Ediciones Bruño.



Los géneros literarios

1º

Lengua castellana y literatura

Lee estos tres fragmentos de texto y a continuación contesta a las preguntas:

La carga de rosas se desploma silenciosa de las paredes,
y a través de la alfombra surgen suelo y tierra.
El corazón de luz se le rompe a la lámpara.
Oscuridad. Pasos.
Se ha corrido el pestillo ante la muerte.

Ingeborg Bachmann, *Hotel de la Paz*

MARIO. Te lo he contado porque quiero preguntarte algo. (*Se miran, turbados. Él se decide.*) ¿Quieres ser mi mujer? (*Ella desvía la vista.*) ¿Lo esperabas? (*Ella asiente. Él sonrío.*) Nunca ganaré gran cosa. Si me caso contigo, haré un matrimonio ventajoso.

ENCARNA. (*Triste.*) No bromees.

MARIO. (*Grave.*) Encarna, soy un hombre quebrado. [Hundido, desde el final de nuestra guerra, en aquel pozo de mi casa.] Pero si tu tristeza y la mía se unen, tal vez lograremos una extraña felicidad.

Antonio Buero Vallejo, *El Tragaluz*

Un día que estaba jugando con otros chicos en la calle, apareció un hombre a caballo, vestido de uniforme, y se detuvo junto a nosotros. Al verle, los demás chicos echaron a correr y me quedé yo solo, mirando al caballo y al hombre que había encima. Me preguntó cómo me llamaba y se lo dije; cuántos años tenía y le contesté que no lo sabía. Añadió: “¿Te gustaría ir a la escuela?”. Le respondí: “¿Qué es la escuela?”. Me contestó: “Una casa de piedra muy bonita rodeada de un gran jardín, a la orilla del Nilo, donde suena una campana, entras en clase con los demás alumnos y aprendes a leer, a escribir y a hacer cuentas”. [...] Luego afirmó: “Cuando seas mayor y acabes la escuela, serás funcionario del Gobierno y llevarás un sombrero como éste”. Respondí: “Quiero ir a la escuela”.

Tayyeb Saleh, *Época de migración al Norte*

- 1 ¿A qué género literario pertenece cada fragmento de texto?
- 2 Localiza en los textos las siguientes figuras literarias: personificación, metáfora, contraposición de ideas, paradoja, hipérbaton.
- 3 Indica el tema de cada texto.
- 4 ¿Cuál piensas que es la intención del primer texto? Fíjate en el título también. ¿Para qué puede servir la poesía?
- 5 ¿Dónde piensas que toma lugar la historia del tercer texto? ¿Piensas que hay muchos niños y niñas que no pueden ir a la escuela? ¿Te imaginas cómo sería tu vida si no pudieras ir a la escuela? ¿Qué oportunidades tendrías para aprender, hacer amigos y amigas y trabajar?





Contenidos curriculares: Comprensión de textos escritos, medios de comunicación.

Contenidos transversales: Igualdad de género.

Competencias: Competencia en comunicación lingüística, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Soluciones:

1. Elaborar estructura de la noticia.
2. Entradilla > Datos más relevantes > Datos menos relevantes > Otros datos.
3. Quién = la Ministra de Igualdad.
Qué = plantea una posible campaña para sensibilizar a las jóvenes sobre violencia de género.
Cuándo = “hoy” (16 de febrero de 2009).
Por qué = para enseñar a las mujeres a detectar y combatir las actitudes violentas de sus parejas desde una temprana edad.
4. a. información
b. opinión
c. opinión
d. información

Fuente:

http://www.laopinion.es/secciones/noticia.jsp?pRef=2009021600_9_200605_Sociedad-jovenes-principal-objetivo-nueva-sobre-violencia-genero



La violencia de género no tiene edad

Los jóvenes, principal objetivo de la nueva campaña sobre violencia de género

La ministra de Igualdad, Bibiana Aído, ha planteado hoy la posibilidad de lanzar una campaña específica dirigida a las mujeres jóvenes para enseñarles a detectar y combatir las actitudes violentas de sus parejas desde edades tempranas.

EFE, Lunes 16 de febrero 2009. Al término de su intervención en el Consejo de Juventud, Educación y Cultura, esta mañana en Bruselas, la titular de Igualdad ha hecho hincapié ante los medios en que las adolescentes deben ser capaces de identificar en sus relaciones las señales que apunten a actitudes violentas porque, según ha dicho, esa es la mejor manera para prevenir las agresiones físicas en un futuro.

Para ello, ha asegurado que es necesario llevar a cabo un acto de "reflexión colectiva", en el que participe el gobierno, el conjunto de la sociedad y también los medios de comunicación, sobre qué modelos e imágenes se están trasladando a las jóvenes, de manera que no se tolere ningún signo de dominación por parte de sus parejas. Las jóvenes, ha remarcado Aído, tienen que ser conscientes de que cuando su novio les envía cien mensajes de texto al día o les prohíbe ponerse minifaldas "no es porque te quiere mucho, sino porque te quiere dominar".

En este sentido, la ministra ha afirmado que están estudiando la posibilidad de llevar a cabo

una campaña específica dirigida a este colectivo, con un lenguaje que las adolescentes puedan entender, y que les haga ser conscientes de que "la violencia de género no comienza con la primera bofetada".

Sobre el asesinato de la joven gaditana Marta del Castillo a manos de su ex novio, la ministra ha afirmado que espera que "todo el peso de la justicia caiga sobre los indeseables" que han estado involucrados en ese crimen. En este sentido, ha recalcado que la actual Ley sobre Violencia de Género "es una ley garantista" con los derechos de las jóvenes y suprime cualquier posibilidad de impunidad para los agresores.

www.laopinion.es



- 1 Identifica el titular, la entrada y el cuerpo de la noticia.
- 2 Dibuja en tu cuaderno la pirámide invertida de las noticias y explica lo que significa.
- 3 Contesta a las siguientes preguntas sólo con la información que hay en la entrada:

¿Quién protagoniza la acción?

¿Qué ocurre?

¿Cuándo sucede?

¿Por qué sucede?

En muchos casos, también podemos contestar a la pregunta: ¿Dónde ocurre?

- 4 Señala las oraciones que contienen información y las que contienen opiniones del/la autor/a:

- a) Según la Ministra de Igualdad, identificar actitudes violentas es la mejor forma para las adolescentes de prevenir futuras agresiones.
- b) El amor no es excusa para el uso de la violencia física, psicológica ni sexual contra las mujeres.
- c) La educación y la sensibilización son la clave para la prevención de la violencia de género.
- d) La Ministra llama al conjunto de la sociedad para reflexionar sobre los modelos e imágenes de género que se están trasladando a los/as jóvenes.

La información está formada por datos y hechos concretos, no incluye el punto de vista personal del/de la periodista. Cuando el/la periodista da su opinión, está siendo parcial (no imparcial), con lo cual deja de ser una noticia y pasa a ser un artículo de opinión.



Contenidos curriculares: Proporcionalidad.

Contenidos transversales: Consumo responsable, desarrollo sostenible.

Competencias: Competencia matemática, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad, calculadora (opcional).

Información de contexto:

A pesar de que el 70% de nuestro planeta esté cubierto por agua, sólo el 97,5% de este agua es salada y tan sólo el 2,5% es dulce. Considerando que el 70% del agua dulce se encuentra en los casquetes polares de la Antártida y de Groenlandia, y que otro gran volumen se encuentra en la humedad del suelo o en acuíferos subterráneos muy profundos (y no puede ser utilizada para consumo humano), se calcula que los seres humanos contamos con menos del 1% del agua del mundo para nuestro consumo.

El consumo de agua no potable (contaminada con desechos humanos o animales, o con productos químicos) causa enfermedades, muchas veces mortales. Estas enfermedades se pueden clasificar en dos grupos:

1. **Enfermedades debidas a la falta de saneamiento adecuado**, que favorecen su propagación, como el cólera, la fiebre tifoidea, la diarrea, la disentería, la poliomielitis, la meningitis y la hepatitis A y B.
2. **Enfermedades causadas por vectores relacionados con el agua:** los insectos (mosquitos) y animales que viven cerca de aguas contaminadas o limpias transmiten enfermedades como el paludismo, la fiebre amarilla, el dengue, la enfermedad del sueño y la filariasis.

Además, un consumo restringido de agua potable causa deshidratación, y ello puede llevar a la muerte.

Soluciones:

1. Antonio: $60L \cdot 30 = 1.800L / mes$
 $60L \cdot 365 = 21.900L / año$

Jose: $165L / día$

2. Antonio usa 150L para cada ducha, mientras que José sólo necesita 30L.

3. Si Antonio gasta 410L al día y José gasta 165L al día, la diferencia entre los dos es de 245L al día.

$$245L \cdot 365 = 89.425L / año$$

$$\frac{89.425L}{2} = 44.712,5L$$

Con el ahorro de agua que hace José, 44.712 personas podrían satisfacer su consumo diario mínimo de agua.

Fuente:

http://www.ecodes.org/pages/especial/hogares_sostenibles/index.asp

http://www.cepis.ops-oms.org/bvsadiaa/diaa/p_calidad.htm



¿Cuánta agua desperdicias?

1°

Matemáticas



Ahora observa los dos escenarios y compara el consumo de Antonio y José:

- 1 En la casa de Antonio, el grifo de la cocina y el de la bañera gotean. No los ha cambiado aún porque le da pereza. Cada día, estos 2 grifos derrochan 60L de agua potable en total. ¿Cuánta agua derrocha cada grifo en un mes? ¿Y en un año?

José ha colocado difusores de agua en los 3 grifos de su casa. Se trata de pequeños aparatos de metal que se enroscan a los caños de los grifos y que reducen el consumo de agua, mezclándola con aire. Esto le permite reducir su consumo de 2L por cada 8L que consumiría normalmente. Es decir que ahora, en vez de consumir 8L, consume 6. Si su consumo diario de agua era de 220L, ¿cuánto sería ahora?

- 2 Antonio se ducha cada mañana y la verdad es que se toma su tiempo. Además, deja siempre el grifo de la ducha abierto a tope mientras se enjabona. Si tarda 15 minutos en la ducha y salen 10L de agua por minuto, ¿cuánta agua potable gasta Antonio al ducharse cada día?

José tarda un tercio de lo que tarda Antonio en ducharse y encima tiene cuidado de cerrar el grifo durante los 2 minutos que tarda en enjabonarse. ¿Cuánta agua necesita José cada día para ducharse?

- 3 Calcula cuánta agua desperdicia Antonio cada año en comparación con José, sabiendo que Antonio consume 410L al día en total. Si una persona necesita beber 2L de agua potable al día para sobrevivir, ¿cuántas personas podrían beber con el agua que José ahorra cada día?



¿SABÍAS QUÉ?

Desde el año 2002 se considera oficialmente el agua potable como un Derecho Humano para todas las personas: “El derecho humano al agua otorga derecho a todos y todas a contar con agua suficiente, a precio asequible, físicamente accesible, segura y de calidad aceptable para usos personales y domésticos. [...] El derecho humano al agua es indispensable para llevar una vida en dignidad humana [...] es un prerequisite para la realización de otros derechos humanos.”¹

Sin el acceso equitativo a un requerimiento mínimo de agua potable, no se podrían alcanzar los otros derechos, como el derecho a un nivel de vida adecuado para la salud y para el bienestar, así como los derechos civiles y políticos.

¹ Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.





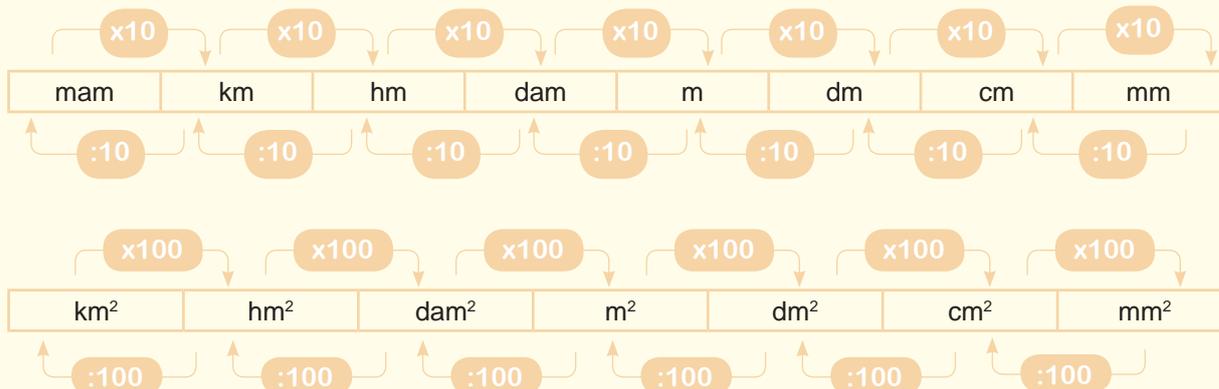
Contenidos curriculares: Números, sistema métrico decimal.

Contenidos transversales: Educación intercultural, educación para la Paz.

Competencias: Competencia matemática, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad, calculadora.

Información de contexto:



Soluciones:

1. a) $2.830 \text{ m}^2 / 28,3 \text{ dam}^2$.

b) $1.827,5 \text{ m} / 182,75 \text{ dam} / 18,275 \text{ hm} / 2.150 \text{ pasos}$.

c) Cada familia lleva: 50.000gr , que son 500hg o 50kg . En total se llevan 950.000gr , que son 9.500hg o 950kg .

d) Respuesta libre (ej.: acceder a la compra de un terreno propio para los/as pequeños/as agricultores/as, tener seguridad alimentaria para la familia, compartir gastos comunes, ser más fuertes ante la competencia, poder practicar el cultivo ecológico, etc.)

2. Kg, km², cm, UA, mm, m.

3. 380 bolsas.

Fuente:

<http://ccdj01.googlepages.com/05-MAT.pdf>



Popurrí de medidas

1°

Matemáticas

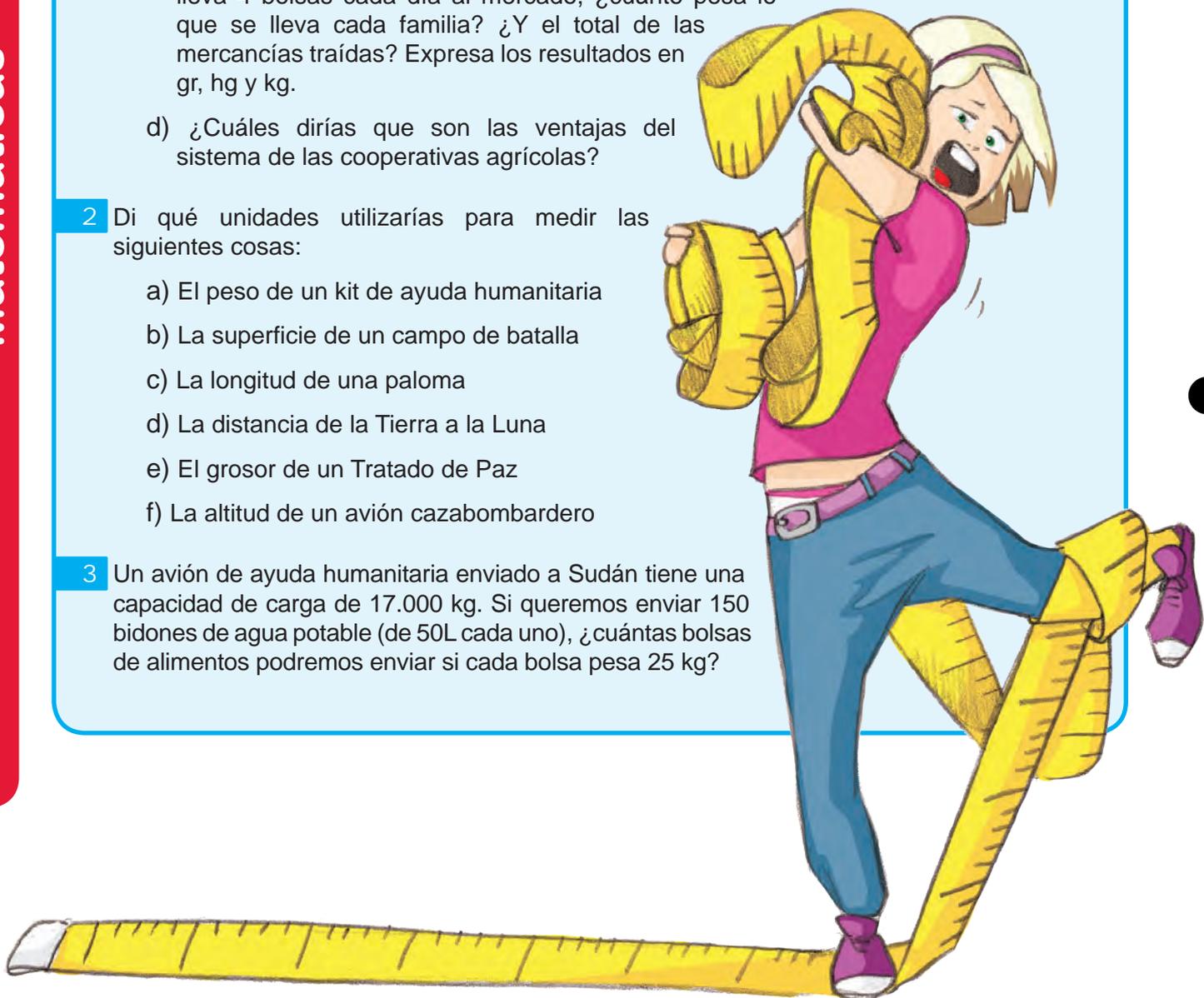
1 En el municipio de Capinota, provincia de Cochabamba (Bolivia), hay una **cooperativa de agricultores/as**. Es una organización que agrupa pequeños productores vecinos/as que se unen para poder comprar un terreno propio grande que luego dividen entre ellos/as (no pueden comprar un terreno solos/as). Producen sobre todo para su propio consumo, y lo que sobra lo venden todas las mañanas en el mercado de la ciudad. Son organizados/as de forma democrática (1 socio/a = 1 voto) y cuidan especialmente la conservación de las tierras, limitando el uso de productos químicos. Las parcelas tienen 2 tamaños diferentes: pequeñas (miden 125 m^2) y medianas (miden $1,9 \text{ dam}^2$). Entre las 19 familias de la cooperativa: 12 tienen parcelas pequeñas y 7 tienen parcelas medianas.

- ¿Cuánto mide el terreno de toda la cooperativa? Expresa el resultado en m^2 y en dam^2 .
- El mercado de la ciudad se encuentra aproximadamente a $1,8275 \text{ km}$. de los terrenos. Expresa esta distancia en m , dam , y hm . Si cada paso equivale a $0,85 \text{ m}$, ¿cuántos pasos deben dar para llegar?
- Las bolsas de frutas o verduras tienen una capacidad de 12 kg y 5 hg . Si cada familia lleva 4 bolsas cada día al mercado, ¿cuánto pesa lo que se lleva cada familia? ¿Y el total de las mercancías traídas? Expresa los resultados en gr , hg y kg .
- ¿Cuáles dirías que son las ventajas del sistema de las cooperativas agrícolas?

2 Di qué unidades utilizarías para medir las siguientes cosas:

- El peso de un kit de ayuda humanitaria
- La superficie de un campo de batalla
- La longitud de una paloma
- La distancia de la Tierra a la Luna
- El grosor de un Tratado de Paz
- La altitud de un avión cazabombardero

3 Un avión de ayuda humanitaria enviado a Sudán tiene una capacidad de carga de 17.000 kg . Si queremos enviar 150 bidones de agua potable (de 50L cada uno), ¿cuántas bolsas de alimentos podremos enviar si cada bolsa pesa 25 kg ?





Contenidos curriculares: Álgebra.

Contenidos transversales: Educación para el desarrollo, las desigualdades.

Competencias: Competencia matemática, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad, calculadora.

Soluciones:

1. UE = x.

$$\text{Londres} = 3x = 67.200 \rightarrow x = \frac{67.200}{3} = 22.400\text{€}$$

$$\text{Noroeste de Rumanía} = x - 17.000$$

$$\text{Bruselas} = x + 31.400$$

$$\text{Severoiztochen (Bulgaria)} = x - 15.450$$

$$\text{Podlaskie (Polonia)} = 0,6x$$

Luego, si $x = 22.400\text{€}$, entonces: Noroeste de Rumanía = 5.400€, Bruselas = 53.800€, Severoiztochen = 6.950€ y Podlaskie = 13.440€.

Por tanto hay 61.800€ de diferencia entre Londres y el Noroeste de Rumanía.

$$2. x + \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}x = 180$$

Luego, Canadá: 80 años; Haití: 60 años; Zambia: 40 años.

Respuesta libre.

3. x = paquete de galletas

y = paquete de yogures

$$x = y + 0,8$$

$$2x + 3y = 13,6$$

$$2(y + 0,8) + 3y = 13,6$$

$$5y + 1,6 = 13,6$$

$$5y = 12$$

$$y = 2,4$$

$$x = 2,4 + 0,8 = 3,2$$

Fuente:

PNUD, Informe de Desarrollo Humano 2008, disponible en: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_SP_Indictables.pdf

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP_PRD_CAT_PREREL/PGE_CAT_PREREL_YEAR_2008/PGE_CAT_PREREL_YEAR_2008_MONTH_02/1-12022008-EN-AP.PDF



Ecuaciones sobre la desigualdad

El PNB es el PRODUCTO NACIONAL BRUTO. No mide los ingresos anuales por habitante sino la actividad económica de una región, ciudad o país. Se calcula dividiendo el total de las riquezas anuales por el número de habitantes. Es útil a la hora de comparar el grado de desarrollo económico entre ciudades, regiones o países. En el siguiente ejercicio, el PNB/habitante/año se expresa en euros.

1 Lee los enunciados y, a continuación, completa la tabla:

- En la Unión Europea, el PNB medio por habitante y por año es x .
- En Londres, el PNB por habitante es 3 veces mayor que la media europea.
- El Noroeste de Rumania es la región con el PNB/hab. más bajo: 17.000 euros menos que la media.
- En Bruselas, las cosas van muy bien. El PNB/hab. es 31.400€ más que la media.
- En Severoiztochen (Bulgaria), el PNB/hab. es 15.450 por debajo de la media europea.
- Finalmente, en Podlaskie (Polonia), es también muy bajo, representa 0,6 de la media.

Londres	
Noroeste de Rumanía	
Bruselas	
Severoiztochen (Bulgaria)	
Podlaskie (Polonia)	

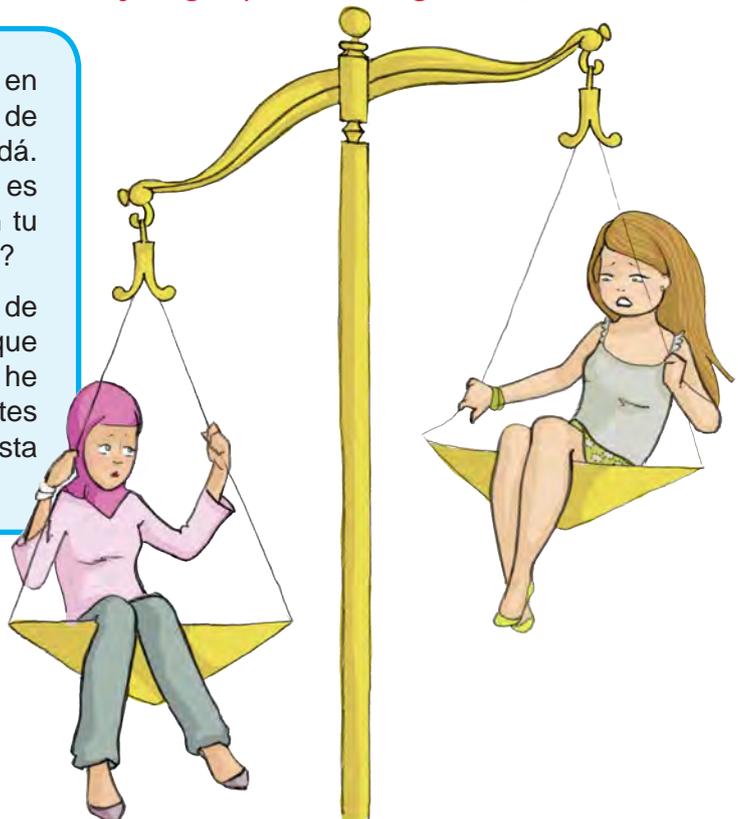
Sabiendo que el PNB/hab. de Londres es de 67.200 euros, calcula el PNB/hab. medio de la Unión Europea y el de las otras ciudades/regiones de la tabla.

¿Cuánta es la diferencia entre la ciudad más rica (Londres) y la región más pobre (Noroeste de Rumania)? ¿Te parece mucha o poca? ¿Te lo esperabas?

La ESPERANZA DE VIDA AL NACER es la cantidad media de años que vive una población y depende de varios factores, como el acceso y la calidad de los servicios médicos, la higiene, acceso a una alimentación saludable y a agua potable, las guerras, etc.

2 La esperanza de vida media (al nacer) en Zambia es la mitad que la de Canadá y la de Haití es tres cuartas partes la de Canadá. En total, las tres suman 180 años. ¿Cuál es la esperanza de vida en cada país? En tu opinión, ¿a qué se debe tanta diferencia?

3 Un paquete de galletas biológicas y de comercio justo cuesta 80 céntimos más que un paquete de yogures biológicos. Si me he gastado 13,60€ y he comprado 2 paquetes de galletas y 3 de yogures, ¿cuánto cuesta cada cosa?





Contenidos curriculares: Geometría, triángulos.

Contenidos transversales: Educación para el desarrollo, educación intercultural.

Competencias: Competencia matemática.

Materiales: Fotocopia de la actividad, calculadora.

Soluciones:

1. Para los tirantes se necesitan:

$$a^2 = 4^2 + 3^2 = 25$$

$$a = 5$$

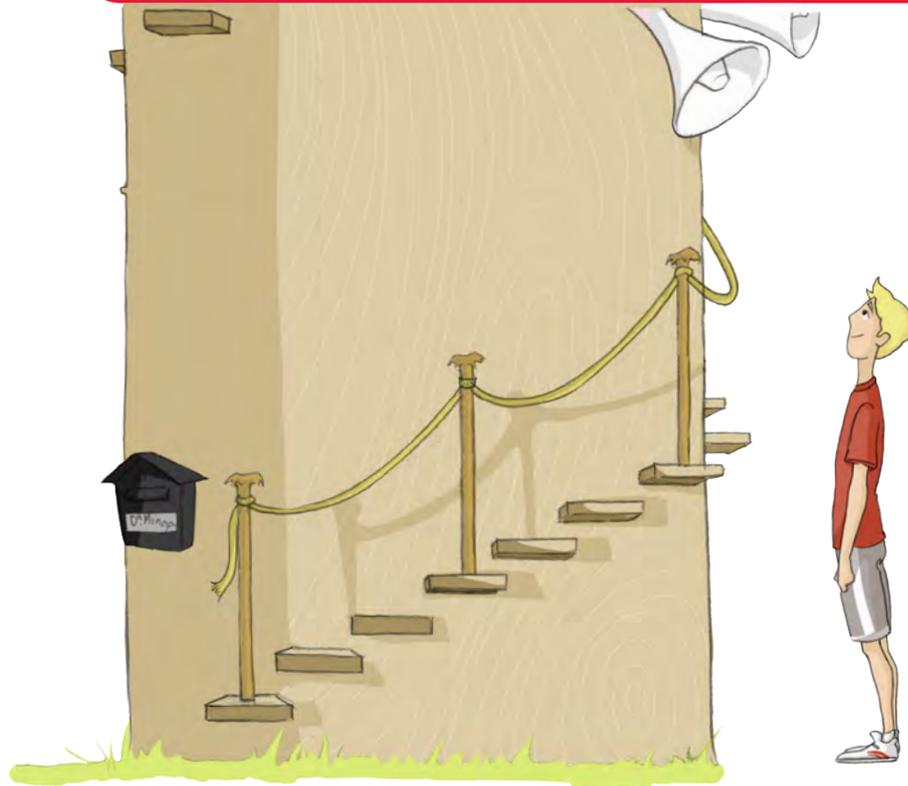
$$5 \cdot 4 = 20m$$

$$2. l = \sqrt{5.020^2 + 250^2} = 5.026,22 m$$

Fuente:

Libro de texto de Matemáticas, 1º de la ESO, Ediciones Anaya.





En Capanahua, un pueblo indígena de la Amazonía peruana, donde viven los Pano, una de las mujeres del pueblo creó una radio comunitaria para informar a la población y dar consejos de prevención de transmisión de ITS (Infecciones de Transmisión Sexual) como el VIH y el SIDA. La audiencia del programa le envía cartas con sus preguntas y vivencias, y la locutora del programa de radio, Doña Minga, les contesta a las preguntas y les cuenta experiencias para fortalecer la salud de la población desde la prevención.

1 La emisora de radio se encuentra ubicada en una pequeña cabaña en pleno centro del pueblo. La cabaña está en alto, ubicada sobre una columna de madera de 4 m de altura. La radio funciona con grandes altavoces girados hacia el exterior, para que la gente pueda escuchar la radio sin necesidad de tener un aparato de radio ni de comprar pilas. Para afianzar la estructura, van a tender cuatro tirantes de metal que se amarrarán en tierra, a 3 m de la base.

- a) ¿Cuántos metros de cable se necesitan para los tirantes?
- b) ¿Has oído hablar de proyectos comunitarios como éste? ¿Cuáles piensas que son las ventajas de este tipo de comunicación?

2 Ahora vamos al centro de Ecuador, a 135 km de Quito (la capital). Estamos enfrente del volcán Tungurahua, uno de los ocho volcanes activos del país. Supongamos que tiene la forma de un cono perfecto. El radio de su base mide 250 m y el volcán mide 5.020 m de altura. El volcán entra en erupción y sale lava.

¿Cuál es la mayor distancia que puede recorrer la lava en línea recta, partiendo desde el vértice, y hasta llegar a Baños, el poblado ubicado justo en las faldas del volcán (en la base)?

¿SABÍAS QUÉ?

El nombre Tungurahua significa “Garganta de Fuego” en quechua, la lengua de los pueblos indígenas descendientes del Imperio Inca. Su última erupción fue en agosto de 2006, cuando hubo una enorme explosión y se formó una columna de lava de 8 Km. de alto sobre su cráter. El volcán también dejó escapar inmensas cantidades de rocas ardientes y cenizas. Las poblaciones de los pueblos vecinos tuvieron que ser evacuadas. Además, la erupción provocó muchos daños en los cultivos y las infraestructuras (carreteras...).





Contenidos curriculares: Las fracciones.

Contenidos transversales: Educación para el desarrollo.

Competencias: Competencia matemática, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

1º

Soluciones:

1.

CONTINENTE	PARTE DE LA POBLACIÓN MUNDIAL	PARTE DE LA RIQUEZA TOTAL (PNB)	PARTE DEL TOTAL DE PAÍSES DONDE HAY CONFLICTOS ARMADOS
África	$\frac{4}{25}$	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{4}$
América del Norte	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{4}$	0
América del Sur	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{25}$	$\frac{1}{20}$
Asia	$\frac{3}{5}$	$\frac{19}{50}$	$\frac{27}{40}$
Europa	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{40}$

2. África tiene bastante población y poca riqueza, mientras que América del Norte tiene poca población y mucha riqueza.
3. Significa que hay una repartición desigual de la riqueza según la región o continente (además de haber desigualdades entre países y dentro de un mismo país). Los continentes más pobres son África y América del Sur, aunque sabemos que Asia incluye zonas de mucha pobreza y enormes desigualdades si comparamos la región del golfo con Asia central o China.
4. Europa tiene mucha riqueza y sólo un conflicto de 40, mientras que África tiene poca riqueza pero muchos conflictos armados.
5. Hay 10 conflictos en África y 27 en Asia.

Fuente:

http://en.wikipedia.org/wiki/World_population

http://www.geohive.com/earth/ec_gdp4.aspx

<http://www.globalsecurity.org/military/world/war/index.html>



Fraccionando los continentes

1º



1 Observa y completa la siguiente tabla con datos sobre cada continente:

CONTINENTE	PARTE DE LA POBLACIÓN MUNDIAL	PARTE DE LA RIQUEZA MUNDIAL	PARTE DEL TOTAL DE CONFLICTOS ARMADOS
África		$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{4}$
América del Norte	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{4}$	0
América del Sur	$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{20}$
Asia	$\frac{3}{5}$	$\frac{19}{50}$	
Europa	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{40}$

Fuente: www.globalsecurity.org. No se facilitan datos sobre Oceanía por no resultar significativos en comparación.

2 ¿Qué observas si comparas la relación entre la parte de población y la de riqueza de África con la de América del Norte?

3 ¿Esto significa que hay mucha igualdad o desigualdad entre regiones? ¿Cuáles son los continentes más pobres?

4 ¿Y si comparas la relación entre la parte de riqueza y la de conflictos armados de África y de Europa?

5 Sabiendo que hay 40 conflictos actualmente en el mundo, ¿cuántos hay en África? ¿Y en Asia?





Contenidos curriculares: Funciones y gráficas.

Contenidos transversales: Acoso escolar, convivencia.

Competencias: Competencia matemática, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Información de contexto:

El acoso escolar se refiere a un tipo específico de violencia que cumple los siguientes criterios:

1. Se repite y se prolonga en el tiempo
2. Hay una relación de desigualdad entre el/la acosador/a y la víctima (que impide que la víctima, la cual está aislada socialmente, pueda salir por sí sola de la situación de acoso)
3. Se mantiene debido a la ignorancia o pasividad del entorno
4. Suele implicar diversos tipos de conductas violentas

Existen **tres papeles que hay que prevenir**, interviniendo con toda la comunidad educativa: el de agresor/a, el de víctima y el de espectador/a pasivo/a (que conoce la violencia pero que no hace nada para evitarla).

¿Qué consecuencias tiene el acoso escolar?

- En la víctima: miedo y rechazo al contexto en el que se sufre la violencia, reducción de la autoestima y de la confianza en los demás, problemas de rendimiento académico, conductas autodestructivas, etc.
- En el/la agresor/a: aumentan los problemas que causaron el acoso: Reduce su capacidad de empatía y de comprensión moral, aumenta la identificación con el modelo de dominante-sumiso/a, riesgo de seguir utilizando la violencia en el futuro y en otros contextos (por ejemplo: acoso laboral, violencia de género).
- En el entorno social: reproduce el patrón de dominio y sumisión, contrario a los valores democráticos, a la Paz, la solidaridad, la igualdad y los derechos humanos.

¿Cómo se puede prevenir el acoso escolar?

- Fomentando amistades basadas en el respeto mutuo entre los y las alumnos/as (porque hay mucha menos probabilidad que sea víctima de acoso una persona con un círculo de amigos/as).
- Desarrollando el razonamiento moral, enseñando a compaginar derechos con deberes y fomentando sentimientos humanos básicos como la empatía.
- Reforzando la colaboración familia-escuela basada en el respeto mutuo y la búsqueda conjunta de soluciones a problemas compartidos.

Soluciones:

1. a) Me han insultado: es la agresión más frecuente. Me han amenazado y/o chantajeado es la menos frecuente.
b) Hay más agresiones psicológicas, y las agresiones físicas son las más visibles.
c) Respuesta libre.
2. a) Es el tipo de reacción por parte de los/as testigos de agresiones, es una variable cualitativa.
b) 80, Respuesta libre.
c) 20, Respuesta libre.

Fuente:

<http://www.oei.es/valores2/ViolenciaEscolar2006.pdf>



1 Tipos de agresiones psicológicas y físicas entre escolares:



- ¿Cuál es la agresión más frecuente entre escolares? ¿Y la menos frecuente?
- Si consideramos que pegar puñetazos/dar patadas y quitar o romper cosas son los tipos de agresiones físicas y las demás son agresiones psicológicas, ¿cuáles son más frecuentes, las agresiones físicas o psicológicas? ¿Cuáles se ven más?
- ¿Estás de acuerdo con este gráfico o piensas que los tipos de agresiones entre escolares no van en este orden? Explica tu respuesta.

2 Hemos preguntado a 100 alumnos/as que han sido testigos de estas agresiones sobre cuál fue su reacción. Éstas son sus respuestas:



- ¿Cuál es la variable estadística? ¿Es cuantitativa o cualitativa?
- ¿De cada 100 personas, cuántas dicen que cortarían la situación? ¿Piensas que es verdad?
- ¿De cada 100 personas, cuántas dicen que no harían nada? ¿Te parece una cifra acertada?





Contenidos curriculares: La Tierra y los medios naturales, las coordenadas geográficas.

Contenidos transversales: Educación intercultural, educación para el desarrollo.

Competencias: Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Observaciones metodológicas:

Se puede utilizar un globo terráqueo para explicar los conceptos de las coordenadas geográficas y los husos horarios.

Soluciones:

1. a) Madrid = Latitud 40 Norte, longitud 3 Oeste. Quito = Latitud: 0, longitud: 78 Oeste. Quito se encuentra justo entre los dos hemisferios, en la línea del Ecuador. De hecho, hay un pueblo que se llama "La Mitad del Mundo" a 22 km de Quito donde se puede ver los efectos físicos de encontrarse en la línea equinoccial (pérdida de fuerza y de equilibrio al andar, el agua de un grifo baja directamente sin dar vueltas...). El avión tendrá que ir en dirección suroeste.
- b) Puede llamar a partir de las 20.00 h en España.
- c) Canberra = Latitud 35 Sud, longitud: 149 Este. Se encuentra en el hemisferio Sur, lo que significa que cuando allí es verano en España es invierno y viceversa.
- d) Tendría que llamar a las 8:00 h de la mañana en Canberra.

Fuente:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1e/World_map.png/661px-World_map.png

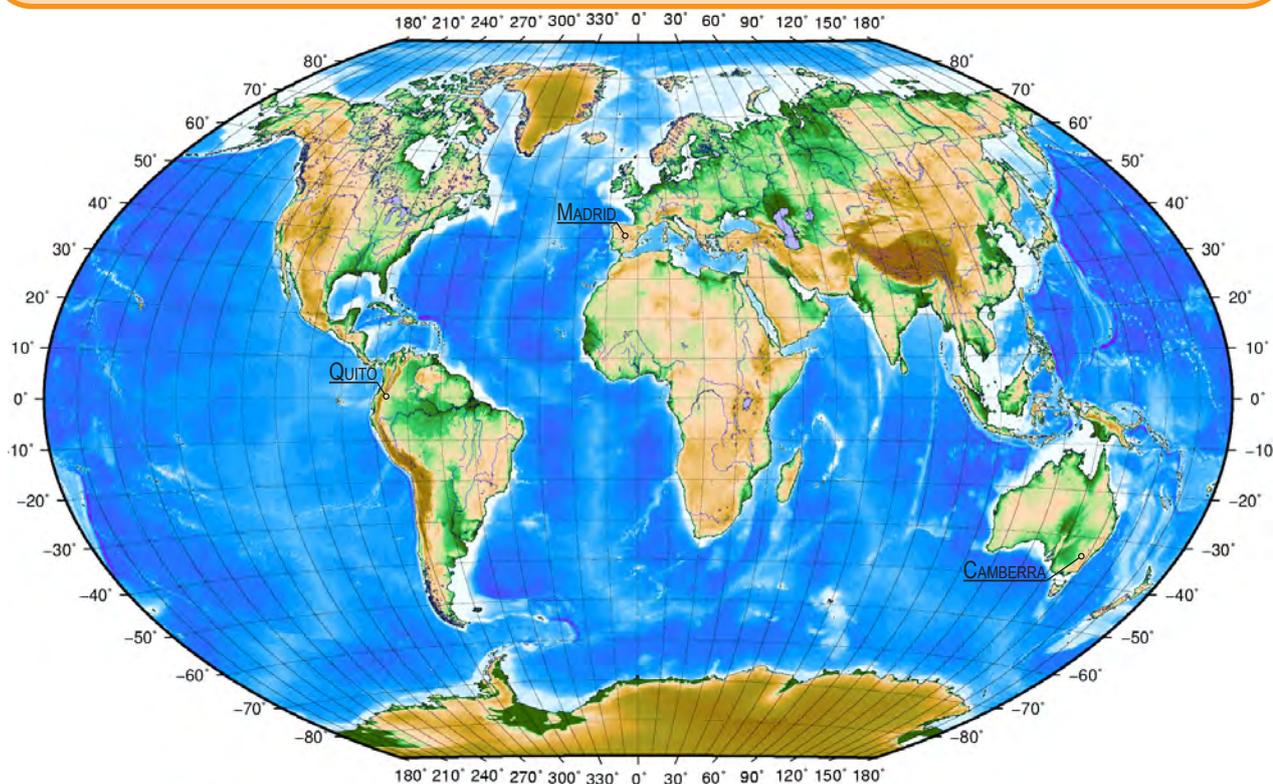


¡La tierra es un gran pañuelo!

1 Lee el siguiente texto y, seguidamente, contesta las preguntas:

Ernesto es un hombre ecuatoriano que reside y trabaja en España desde hace ya 9 años. Como muchos de sus compatriotas, ha venido a España para buscar un trabajo y una vida mejor para él y para su familia (su mujer y sus cuatro hijos, que siguen viviendo en Quito, la capital del Ecuador). Como otros tantos originarios de su país (los y las ecuatorianos/as representan el 10% de la población inmigrante en el país), ha venido con un título universitario, en su caso es ingeniero civil, pero debido a las dificultades que ha encontrado y la multitud de trámites burocráticos que hay que cumplir para convalidar diplomas universitarios tanto en su país de origen como en España, no puede ejercer como ingeniero aquí.

El único trabajo que Ernesto ha encontrado es uno de albañil para una gran empresa de construcción española. Cada mes, Ernesto envía el 60% de su sueldo a su familia en Ecuador para cubrir gastos como el alquiler de la casa, la comida, la educación de sus hijos y cuidados básicos (estos envíos de dinero a la familia que se ha quedado en el país de origen se llaman remesas). También ahorra algo para poder volver a su país cada 4 ó 5 años y ver a su familia, que echa tanto de menos.



- Observa el mapamundi. ¿Cuáles son las coordenadas geográficas de Madrid y Quito? ¿En qué hemisferio se encuentra Quito? Para ir de Madrid a Quito, ¿en qué dirección tiene que ir el avión?
- Si Ernesto quiere llamar a su familia y ellos sólo están por la tarde (a partir de las 17.00 h allí), ¿en España a partir de qué hora puede llamar Ernesto? Sabemos que Quito se encuentra en el huso -5.
- Ahora que Ernesto ya lleva trabajando bien varios años, su jefe ha decidido promocionarle, enviándole a trabajar en la sucursal en Oceanía, localizada en Canberra, la capital de Australia. ¿Cuáles son las coordenadas de esta ciudad? ¿En qué hemisferio se encuentra? ¿Qué significa respecto a las estaciones?
- El huso horario de Canberra es +10. ¿A qué hora tendría que llamar Ernesto a su familia si ellos sólo están a partir de las 17.00 h allí?



Contenidos curriculares: La Tierra y los medios naturales, la acción humana sobre el medio natural.

Contenidos transversales: Desarrollo sostenible, consumo responsable, educación intercultural.

Competencias: Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Información de contexto:

En el mundo hay 1.000 millones de personas que viven en extrema pobreza (con menos de 1\$ al día), y de ellas, tres cuartas partes dependen de la agricultura para sobrevivir. Ésas son precisamente las personas que más acusan el cambio climático.

Los/as campesinos/as dedicados/as a la agricultura en todo el mundo han demostrado su capacidad a la hora de responder a la variabilidad del clima recurriendo a distintas estrategias, pero la intensidad y la velocidad del cambio climático presentan nuevos desafíos sin precedentes. Las personas pobres en las zonas rurales y urbanas serán las más afectadas, ya que dependen directamente de actividades sensibles al clima y tienen poca capacidad de adaptación. Está previsto que el cambio gradual de las temperaturas y las lluvias, así como una mayor frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos tenga como impacto: cosechas poco productivas, muerte del ganado y otras pérdidas de activos. Todo esto amenaza la producción de alimentos, el acceso a agua potable y a los recursos alimentarios (seguridad alimentaria) y la estabilidad sociopolítica.

Para 2080, se anticipan las siguientes repercusiones del cambio climático:

- El 75 por ciento de la población africana podría correr riesgo de sufrir hambre.
- En África subsahariana se perderán 75 millones de hectáreas de tierras que hoy son aptas para la agricultura de secano.
- El Producto Interior Bruto agrícola disminuirá hasta un 8 por ciento en el África subsahariana y un 4 por ciento en Asia.
- La demanda mundial de agua para irrigación aumentará entre el 5 y el 20 por ciento.

El desafío de la adaptación será mayor para los países del Sur: por estar situados a altitudes inferiores, se encuentran más expuestos a los efectos más violentos del cambio climático (como las inundaciones, la sequía y una frecuencia mayor de plagas y enfermedades). Además de depender en gran medida de actividades sensibles al clima, como la agricultura y la pesca, muchos son de renta baja, tienen instituciones más débiles y un acceso limitado a la tecnología y a los mercados internacionales.

Soluciones:

1. a), b), c), d) e): Respuestas en el texto.
f) Para reducir los gases de efecto invernadero que causan el cambio climático, los ciudadanos/as y consumidores/as podemos adoptar la estrategia de los "3 R": Reducir (nuestro consumo), Reciclar (nuestros envases) y Reutilizar (para evitar consumir nuevos productos). Hay muchas formas de ahorrar energía y reducir nuestra contaminación como utilizar el transporte público en vez del coche particular, cambiar bombillas normales por bombillas de bajo consumo, lavar ropa en ciclo rápido y a bajas temperaturas, etc.

Fuentes:

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0142s/i0142s.pdf>

<http://web.worldbank.org>



El cambio climático y la agricultura

1º

Ciencias Sociales, Geografía e Historia

1 Lee el siguiente fragmento de artículo y, a continuación, contesta a las preguntas:

21 de abril de 2008 - En la cuenca alimentaria del sur de Zambia, un agricultor del maíz revisa su cultivo. Los tallos están secos y dejaron de crecer. La producción será de una tonelada o menos por hectárea, es decir, sólo una fracción de la cosecha en un buen año.

Este agricultor sabe por experiencia propia que se enfrenta a algo mayor y más serio que una sequía. En su dialecto tonga, se le conoce como kukasaala kwanyika (calentamiento global).

Situaciones como ésta son frecuentes en las cuencas alimentarias de los países más pobres, principalmente de África al sur del Sahara y en Asia meridional.

Estas regiones ya se han visto afectadas por el cambio climático. Un aumento de tan sólo 2°C en la temperatura a nivel mundial, el mínimo que se espera para 2050, podría tener efectos adversos de enorme magnitud en las cuencas alimentarias. En el peor de los escenarios, los resultados casi seguros serán sequías y tormentas más frecuentes e intensas, seguidas de inundaciones aún peores.

1.400 millones de personas en 54 países serán afectadas

De acuerdo con los cálculos de 2006 realizados por el Grupo de Investigación y Desarrollo del Banco Mundial, las pérdidas agrícolas originadas por el calentamiento global en los países más pobres podrían ascender a una cantidad situada entre US\$41.000 millones y US\$102.000 millones al año. Cerca de 1.400 millones de personas de 54 países, muchas de ellas ya desnutridas, podrían sufrir una hambruna aún mayor. Y cientos de millones de seres que todavía no han nacido podrían enfrentarse a un destino similar.



- ¿A qué problema se enfrenta el agricultor en Zambia? ¿Cómo le afecta?
- ¿Este problema es un efecto del ser humano sobre el medio natural?
- ¿Cuáles son las regiones del mundo más vulnerables?
- ¿Cuáles son los efectos previstos en el peor de los casos? ¿Cómo afectaría a los cultivos y a la posibilidad de alimentar a la población?
- ¿Piensas que es un problema sólo de los países más vulnerables o que en España también lo sufrimos? Ilustra tu respuesta con ejemplos.
- ¿Qué piensas que puedes hacer tú para reducir el cambio climático?





Contenidos curriculares: Mundo clásico, sociedad romana.

Contenidos transversales: Educación para el desarrollo, educación para la Paz.

Competencias: Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Soluciones:

1. a)

	Categoría socio-política	Quiénes eran/derechos
CIUDADANOS	1. Patricios	Forman parte de la clase social más privilegiada, son familias que se declaran descendientes de los fundadores de Roma, forman el senado (cargo vitalicio)
	2. Caballeros	Son los plebeyos ricos, forman la magistratura (cónsules, ediles, pretores...).
	3. Plebeyos	Son artesanos, pequeños comerciantes, campesinos. Se organizan según sus riquezas y su tribu.
NO CIUDADANOS	4. Libres	Los extranjeros, las mujeres y los libertos. No tienen derechos civiles ni políticos (no votan).
	5. Esclavos/as	Son la base de la economía romana. Pertenecen a otras personas pero si el amo lo decide, pueden recuperar la libertad. No tienen derechos civiles ni políticos.

b) A la República (año 509 – 27 a.C.)

c) Las mujeres no tenían la mayoría de los derechos porque no se les consideraba como ciudadanas (incluso las mujeres ricas). Eran siempre tuteladas por un hombre (padre o hermano y luego marido, cuando se casaban). Sus funciones eran relegadas al cuidado y a la educación de los hijos, aunque muchas trabajaban en el campo o en los comercios. Los únicos derechos que tenían era el derecho de propiedad, de administrar negocios y asistir a los espectáculos públicos y fiestas.

d) A partir del siglo IV a.C., los plebeyos podían ser magistrados y senadores.

e) Los esclavos/as eran prisioneros/as de guerra y eran empleados/as para los trabajos más duros y físicos: construcción de obras públicas, trabajo en las minas, canteras y latifundios agrícolas. También trabajaban en las casas de las personas de clase alta como sirvientes/ayudas domésticas y participaban en la educación de los/as niños/as.

2. a) Egipto, Mesopotamia, Grecia clásica, Europa, América Latina y América del Norte.

b) Abraham Lincoln.

c) La Declaración de los Derechos Humanos.

d) Niños/as trabajando en condiciones de explotación o peligrosas (en las canteras, minas, etc.), La trata de seres humanos, el matrimonio precoz/forzado...

e) Deudas.

Fuentes:

Libro de texto de Ciencias Sociales de 1º de la ESO, Ediciones Bruño.

Libro de texto de Geografía e Historia de 1º de la ESO, Ediciones Santillana.

<http://www.antislavery.org/homepage/antislavery/SPAModern.htm>

http://www.elpais.com/articulo/paginas/Esclavos/cadenas/siglo/XXI/elpepusocepts/20071104/elpepspag_1/Tes



La esclavitud de ayer y de hoy

1º

Ciencias Sociales, Geografía e Historia

1 La organización de la sociedad romana:

a) Ubica cada una de las categorías sociales en el siguiente cuadro y explica quiénes eran: Libres, Caballeros, Patricios, Plebeyos, Esclavos/as.

	Categoría socio-política	Quiénes eran/derechos
CIUDADANOS	1.	
	2.	
	3.	
NO CIUDADANOS	4.	
	5.	

- b) ¿A qué etapa de la civilización romana se refiere esta organización social?
- c) Durante la civilización romana, ¿tenían los mismos derechos las mujeres que los hombres? ¿Por qué?
- d) ¿A partir de qué momento los plebeyos tuvieron los mismos derechos políticos que los patricios?
- e) ¿De dónde venían los esclavos? ¿Dónde trabajaban?

2 Rellena los huecos y demuestra lo que sabes sobre la esclavitud:

- a) También se utilizaron esclavos/as en las siguientes regiones / continentes _____
- b) Este presidente estadounidense puso fin a la esclavitud en 1863. Se trata de... _____
- c) Se prohíbe la esclavitud por ley en todo el mundo con la Declaración de _____ de la Organización de las Naciones Unidas, de 1948.
- d) A pesar de esto, hoy día hay 27 millones de esclavos/as en el mundo: personas forzadas a trabajar (amenazadas o maltratadas), mujeres y niños/as traficados/as para ejercer de esclavos/as sexuales _____
- e) Siguen existiendo familias esclavizadas durante generaciones y que trabajan en canteras en condiciones muy duras y peligrosas, debido a las _____ contraídas con los ricos terratenientes.

La esclavitud tiene características que la distinguen de otras violaciones de los derechos humanos. Un/a esclavo/a es:

- Obligado/a a trabajar (mediante amenazas psicológicas o físicas);
- Convertido/a en propiedad de un/a "empleador/a", usualmente mediante maltrato físico o psicológico o mediante amenazas de maltrato;
- Deshumanizado/a y tratado/a como a una mercancía (se le compra y vende);
- Además, se le restringe su libertad de movimiento.





Contenidos curriculares: Los seres vivos y su diversidad.

Contenidos transversales: Desarrollo sostenible, educación para el desarrollo.

Competencias: Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Información de contexto:

La diversidad que existe dentro una misma especie resulta evidente cuando miramos la diversidad física entre los seres humanos: los rasgos faciales, el color de la piel, el color y forma del pelo, los diferentes grupos sanguíneos, etc. Estos son algunos aspectos para los que todos conocemos diferencias individuales. Del mismo modo, podemos encontrar diversidad individual en el color y formas de caracoles y mariposas o en el color de las flores y la forma de las semillas de muchas plantas.

La biodiversidad, o diversidad de los seres vivos, se manifiesta a distintos niveles: a nivel específico (la gran variedad de especies en la Tierra), a nivel genético (diferencias entre individuos de una misma especie), a nivel ecológico (según la interacción con el medio físico donde vive y los demás seres vivos).

A lo largo de la historia de la vida han aparecido nuevas especies, mientras que otras se han extinguido. La diversidad biológica ha ido ampliándose, aunque sufriendo periodos de estancamiento, e incluso de retrocesos temporales en épocas particularmente desfavorables. Pero esta diversidad animal y vegetal, fruto de una historia de 4.000 millones de años de evolución, está actualmente sufriendo un retroceso devastador debido a la actividad humana y a su impacto sobre el medio. El ritmo de extinción de las especies se ha acelerado drásticamente. Se estima al menos 400 veces mayor que antes de la aparición del ser humano. El cambio producido cuando desaparece una especie o una variedad es totalmente irreversible.

Esta pérdida acelerada de la biodiversidad se debe a la destrucción de hábitats naturales, a su vez causada por: la deforestación, la agricultura, la construcción (urbanismo, carreteras...), el cambio climático (aumento de temperaturas, cambio en precipitaciones, subida del nivel del mar, desecación de los lagos...).

Soluciones:

- | | |
|---|--|
| a) Los distintos seres vivos que hay en una zona; | f) Clase |
| b) En una tienda de animales | g) Especie |
| c) Casi 2.000.000 | h) Porque el ser humano forma parte de ella y no podría seguir existiendo sin ella. También nos proporciona la variedad de alimentos y medicamentos. |
| d) 900 especies animales | |
| e) 100 a 1.000 veces mayor que su proceso natural | |

Fuentes:

- <http://www.unescoeh.org/ext/manual/html/biodiversidad.html>
- http://www.iucnredlist.org/documents/2008RL_stats_table_6a_v1223294385.pdf
- <http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/profesor/1eso/1.htm>
- <http://www.aula2005.com/html/cn1eso/naturaleses.htm>



La diversidad nos rodea

1 ¡Comprueba tus conocimientos sobre las especies vivas!
Rodea con un círculo la respuesta correcta a cada pregunta:

- a) ¿Qué es la biodiversidad?
- Las diferencias que hay entre dos seres vivos de una zona
 - El nombre de un parque zoológico
 - Los distintos seres vivos que hay en una zona
- b) ¿Dónde hay más diversidad de seres vivos?
- En mi clase
 - En una tienda de animales
 - En una pescadería
- c) ¿Cuántas especies vivas se conocen en la actualidad?
- Menos de 50.000
 - 500.000
 - Casi 2.000.000
- d) Debido a la contaminación causada por el ser humano, cada año desaparecen...
- 900 especies animales
 - 15 especies animales
 - 100.000 especies animales
- e) La acción del ser humano sobre el medio ambiente hace que las especies se extingan a un ritmo...
- 100 a 1.000 veces mayor que su proceso natural
 - 10 veces más rápido que naturalmente
 - Menos rápido que naturalmente
- f) ¿Cómo se denomina el taxón que agrupa los órdenes?
- Reino
 - Clase
 - Familia
- g) ¿Cómo se llama el conjunto de seres vivos que se reproducen entre sí y cuya descendencia es fértil?
- Especie
 - Población
 - Comunidad
- h) Conservar la biodiversidad y proteger las especies en peligro de extinción es crucial...
- Para que las podamos seguir teniendo en el zoo
 - Porque el ser humano forma parte de ella y no podría seguir existiendo sin ella. También nos proporciona la variedad de alimentos y medicamentos
 - Para que podamos tener mascotas exóticas en casa

La pérdida de biodiversidad se debe principalmente a los cambios o la destrucción de los hábitats naturales, causada por la deforestación, la producción agrícola intensiva, la construcción, la cantería, la sobreexplotación de océanos, lagos, ríos y suelos, la contaminación y el cambio climático. Aunque la Unión Europea se haya fijado como objetivo detener la pérdida de biodiversidad para el año 2010, parece improbable que se cumpla.





Contenidos curriculares: Los seres vivos y su diversidad.

Contenidos transversales: Educación intercultural, educación para el desarrollo.

Competencias: Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Información de contexto:

El concepto de “razas” entre la población humana no está probado científicamente. Según la mayoría de científicos/as que están investigando el genoma humano (el material genético incluido en casi todas las células del cuerpo), existe una sola raza, la raza humana. Cuanto más examinan los/as investigadores/as el genoma humano, más opinan (la mayoría de ellos/as) que las etiquetas habituales utilizadas para distinguir a las personas por su raza tienen muy poco o ningún significado biológico.

Por lo tanto, las razas serían un concepto social, no biológico. Todos los seres humanos evolucionaron desde el mismo grupo reducido de tribus que emigraron desde África en los últimos 100.000 años. “Si se pregunta qué porcentaje de genes está reflejado en la apariencia externa, sobre la que nos basamos para establecer la “raza”, la respuesta es aproximadamente del 0,01%”, afirma Harold P. Freeman, del Hospital General de Manhattan.

Soluciones:

1. 1 - animal, 2 - primates, 3 - omnívora, 4 - bípeda, 5 - cerebro, 6 - habla.
2. Hay muchas más semejanzas que diferencias.

Fuentes:

<http://www.ub.es/penal/docs/geneticayraza.html>

Cruz Roja Juventud



Diferentes pero iguales

1º

Ciencias de la Naturaleza

1 Completa este crucigrama sobre el ser humano:

1. Los seres humanos forman parte del reino _____.

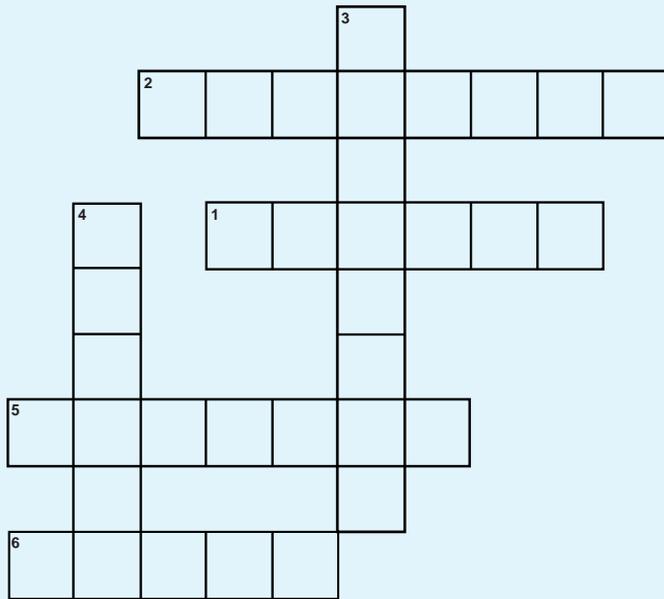
2. Los seres humanos pertenecen al orden de los _____.

3. Nuestra alimentación es de tipo _____.

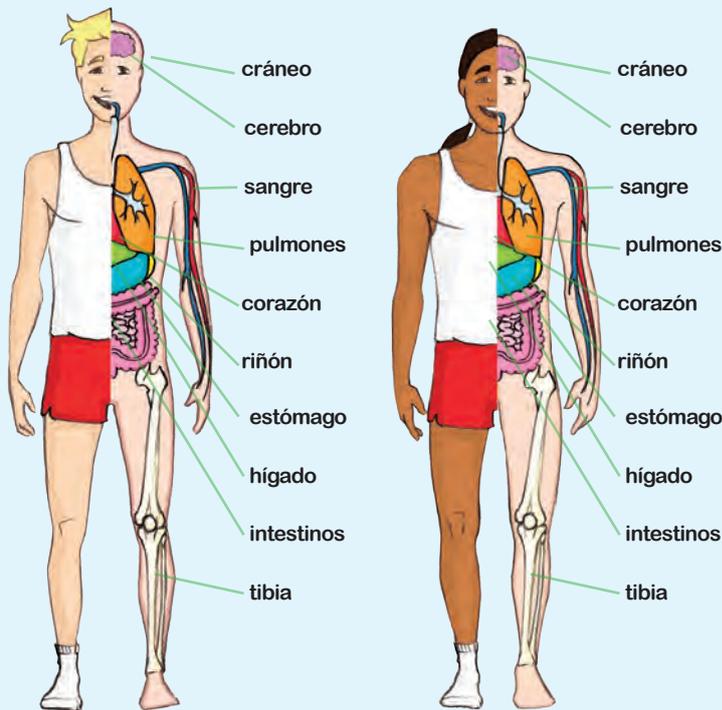
4. Nuestra forma de caminar es _____, lo que nos diferencia del resto de los animales.

5. El _____ es nuestro órgano más grande, y esta característica también nos diferencia de los demás animales.

6. Nos comunicamos mediante el h_____, y no por gruñidos ni otros sonidos (¡aunque también a veces!)



2 No hay personas de diferentes razas, sino una sola raza humana, formada por mujeres y hombres de diferentes etnias. Las diferencias visibles son insignificantes cuando tomamos en cuenta el cuerpo humano en su totalidad (sólo representan el 0,01% de los genes).



Además, la diversidad es lo que hace que nuestro mundo sea interesante, ¿te imaginas que toda la gente fuese igual físicamente? ¡Qué aburrido!

Compara estos dos cuerpos, ¿observas más similitudes o más diferencias?

Las personas que tratan diferentemente a la gente según sus rasgos físicos, su sexo, su país de origen... hacen discriminación. La discriminación sólo se hace por ignorancia y por miedo. Tener a compañeros/as de clase y amigos/as de diferentes partes del mundo nos enriquece y hace que nos adaptemos y entendamos más fácilmente diferentes situaciones.





Contenidos curriculares: La Tierra en el Universo.

Contenidos transversales: Educación intercultural, educación para el desarrollo.

Competencias: Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, competencia social y ciudadana.

Materiales: Fotocopia de la actividad.

Soluciones:

1. El Universo es el conjunto de toda la materia y de toda la energía que existe en un espacio determinado y que se están intercambiando constantemente una en otra. Se ha comprobado que el Universo se encuentra en expansión continua. Según la teoría del Big Bang ("la gran explosión"), hace 15.000 millones de años, toda la materia y energía se encontraban concentradas en un punto que explotó. Esa gran explosión originó grandes nubes de gases y materiales que se concentraron para formar las estrellas si la masa que se juntaba era muy abundante, o planetas y planetoides si la cantidad de masa era menor. El sistema solar es el conjunto de astros opacos que giran alrededor de nuestra estrella: está constituido por el sol, 9 planetas y 61 satélites. El sol posee cuerpos de diferentes tamaños que giran a su alrededor llamados planetas y planetoides (satélites, asteroides y cometas). Dentro de las galaxias se encuentran las estrellas, que son enormes masas de gases, sobre todo hidrógeno, sometidas a grandes presiones y temperaturas que liberan enormes cantidades de energía, como la luz que podemos ver desde la Tierra. Cada una posee un color determinado según su edad: hay blancas, azules, amarillas, anaranjadas, rojas... La distancia entre ellas se mide en años luz, que representa 300.000 km por segundo.

2. 1 - b, 2 - d, 3 - a, 4 - e, 5 - f, 6 - c.

Fuentes:

Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. Disponible en:

<http://www.isftic.mepsyd.es/w3/tematicas/hiparco/18sumario/18sumario.html>

http://www.manizales.unal.edu.co/oam_manizales/hist-astronm.pdf

<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/profesor/1eso/1.htm>

www.flirck.com



La contribución de diferentes culturas a la astronomía

1º

Ciencias de la Naturaleza

1 Rellena los huecos con las palabras que faltan:

El _____ es el conjunto de toda la _____ y de toda la _____ que existe en un espacio determinado y que se están intercambiando constantemente una en otra. Se ha comprobado que el Universo se encuentra en expansión continua. Según la teoría del _____ (“la gran explosión”), hace 15.000 millones de años, toda la materia y energía se encontraban concentradas en un punto que explotó. Esa gran explosión originó grandes nubes de gases y materiales que se concentraron para formar las _____ si la masa que se juntaba era muy abundante, o _____ y planetoides si la cantidad de masa era menor.

El _____ es el conjunto de astros opacos que giran alrededor de nuestra estrella: está constituido por el sol, 9 planetas y 61 satélites. El sol posee cuerpos de diferentes tamaños que giran a su alrededor, llamados _____ y _____ (satélites, asteroides y cometas).

Dentro de las galaxias se encuentran las _____, que son enormes masas de gases, sobre todo hidrógeno, sometidas a grandes presiones y temperaturas que liberan enormes cantidades de energía, como la luz que podemos ver desde la Tierra. Cada una posee un color determinado según su _____: hay blancas, azules, amarillas, anaranjadas, rojas... La distancia entre ellas se mide en _____, que representa 300.000 km por segundo.

Los seres humanos en todas partes del mundo llevan miles de años mirando al cielo e intentando descifrar sus misterios, muchas veces para anticipar eventos cíclicos de la naturaleza vinculados a su supervivencia como la agricultura, la pesca o incluso firmar un tratado de paz. Varias civilizaciones antiguas han contribuido a los conocimientos modernos de astronomía.

2 Une con flechas cada civilización con su descubrimiento correspondiente:

- | | | | |
|--------------------------|----|---|---|
| Azteca | 1. | a | Junto con los aztecas, tenían los calendarios más elaborados, y vivían en América Central. Calcularon el ciclo de Venus y sus cambios de posición con gran exactitud. |
| China | 2. | b | Con su calendario solar llamado “Piedra del Sol” se cree que medían el tiempo mediante las sombras proyectadas desde palos horizontales ubicados en el borde del calendario. Vivían en lo que actualmente es México y parte de Guatemala. |
| Maya | 3. | c | Hiparco y Ptolomeo intentaron explicar el movimiento de los planetas en el siglo II y I a.C. Hiparco catalogó también más de 1.000 estrellas. El legado mitológico de esta civilización sigue ejerciendo una profunda influencia en la sociedad actual. |
| Antiguo Egipto | 4. | d | Desarrollaron el primer calendario solar del que se tiene conocimiento ya en el 3 ^{er} milenio a.C. y fueron los primeros en registrar un eclipse solar. Es el país más poblado del mundo. |
| Babilónica (Mesopotamia) | 5. | e | Inventaron el calendario solar de 365 días pero estaba dividido en 3 estaciones de 120 días (más 5 días extra), que correspondían a los procesos agrícolas: Inundación, siembra, recolección. También son famosos por sus pirámides. |
| Griega | 6. | f | Ya en el siglo IV a.C. podían predecir los eclipses lunares y solares sobre ciclos de 18 años y fueron la primera civilización en establecer que las mareas se deben a la atracción lunar. Estaban ubicados a orillas del río Éufrates, en Oriente Medio. |

