

EL DETERIORO DE LA TIERRA

1.- DEFINICIÓN

Vivenciar la degradación que la Tierra ha sufrido a lo largo de su historia

2.- OBJETIVOS

- Observar que nuestra época ha sido quien ha deteriorado la Tierra
- Vivenciar que si no se cambia de actitudes, la situación puede empeorar aún más

3.- PARTICIPANTES

10 personas por lo menos

4.- MATERIAL

Periódicos y la Hª

5.- DESARROLLO

Se ponen en el suelo un montón de periódicos representando la Tierra. Una vez que se haya creado una base amplia (hojas de periódico en el suelo), se le invita a entrar en ella a todas personas que participan del juego.

Se va contando la historia y a medida que se cuenta, se va quitando trozos de periódico (en proporción a lo que se cuenta en la historia). Las personas que participan no pueden quedarse fuera de la tierra, sino caerán a la “mar” y se ahogarán (dejarán de jugar).

6.- EVALUACIÓN

¿Cómo os habéis sentido? ¿Cómo os habéis sentido a medida que la Tierra se iba reduciendo? ¿Qué le ha pasado a la Tierra? ¿Qué ha ocurrido en la realidad, en la Historia de la Humanidad? ¿Qué habéis hecho para que nadie quedase fuera de la Tierra? ¿Qué han sentido las personas que se han ahogado? ¿porqué se han ahogado?

7.- FUENTE

Bakeola

ANEXO: EL DETERIORO DE LA TIERRA

4600 millones años

* Empieza a ponerse periódicos en el suelo mientras se lee el texto

El nacimiento de la Tierra, hace unos 4600 millones de años, se produjo a la vez que la formación de todo el sistema solar. Suponemos, aunque no es fácil saber como ocurrió, que masas de unos pocos kilómetros de diámetro llamadas **planetoides**, fueron chocando entre sí hasta formar, al cabo de unos cientos de millones de años un planeta del tamaño del actual. Su superficie estaba fundida y rodeada por una atmósfera formada por las grandes masas de vapor de agua y otros gases liberados por las rocas al colisionar.

Al cabo de unas decenas de millones de años el planeta se había enfriado lo suficiente como para que gran parte del vapor se hubiera **licuado** formando los océanos. Los gases predominantes en la **atmósfera** de esa época eran el vapor de agua, el dióxido de carbono y el nitrógeno junto a hidrógeno, y monóxido de carbono que originaban un ambiente ligeramente [reductor](#).

3600 millones años

*Una vez leído esta parte, y antes de comenzar con 700 años, se dobla/arruga un poco una esquinita porque empieza a transformarse la tierra

Hace al menos **3600 millones de años**, en un océano primitivo que suponemos cargado con distintos tipos de moléculas orgánicas, aparecerían los primeros seres vivos, similares a las actuales bacterias.

Aparecieron después organismos capaces de hacer fotosíntesis que comenzaron a producir oxígeno que iba a la atmósfera. Para hace unos 1000 millones de años la atmósfera ya era similar a la actual. Oxígeno y nitrógeno eran sus principales componentes y de reductora había pasado a [oxidante](#).

700 millones años

* Una vez leído esta parte, y antes de comenzar con años, se quita un poco (casi nada) de otra esquinita porque empieza a transformarse la tierra

Hace unos **700 millones** de años se aceleró el ritmo de aparición de nuevos tipos de vida. Todos los grandes grupos de organismos que ahora conocemos: moluscos, artrópodos, equinodermos, vertebrados, plantas diversas, etc., fueron apareciendo en unos pocos cientos de millones de años. Durante el [Paleozoico](#) los seres vivos dejan de estar limitados a la vida acuática y conquistan el medio terrestre y aéreo.

180 millones de años

* se quita un poco más de otra esquinita porque empieza a transformarse un poco más la tierra

Se calcula que hace 180 millones de años, cuando aún dominaban los reptiles el planeta, aparecieron los primeros mamíferos sobre la Tierra. La multitud de especies de mamíferos que comenzaron a desarrollarse a partir de entonces eran muy diferentes a las que actualmente conocemos y muchas de ellas han desaparecido por completo.

Las cerca de 5 mil especies de mamíferos conocidos en la actualidad se agrupan en órdenes, como son: cetáceos, carnívoros, marsupiales, roedores, desdentados, entre otros. De los distintos órdenes, los seres humanos, así como sus ancestros más lejanos, pertenecen al de los primates.

1,8 millones de años (recordar que la civilización egipcia comienza su estabilidad 3000 AC)

* Se quita un trocito de otra esquinita porque empieza a transformarse un poco más la tierra y cuando se habla del fuego y la incipiente agricultura se quita una 1/4 hoja

Con la especie Homo erectus vemos la primera expansión del hombre fuera de Africa, donde se encuentran los restos más antiguos, alrededor de 1,8 millones de años, revalidando la cuna africana de la humanidad. 180 millones de años

Desde los comienzos de la civilización, el ser humano modificó el proceso natural del medio que le rodeaba penetrando con la azada o el arado en las reservas orgánicas del sistema ecológico de la tierra. Incluso el hecho de encender fuego con leña seca para calentarse desvía el proceso natural de descomposición que produciría humus y sólo deja de esta manera ceniza inorgánica. Durante mucho tiempo, el hombre no pudo ser mucho más que el equivalente de un animal con poco poder de transformación del medio, pero, en la revolución del neolítico, el hombre cazador y agricultor modificó más o menos intencionadamente el mundo que le rodeaba con la invención del fuego.

Hay que tenerlo presente cuando se estudia la influencia de las personas en la biosfera: en este punto los resultados fueron mucho más allá del simple contacto inmediato. El fuego se propaga y cambia la vegetación, se ha utilizado para poder reducir a mano das animales de caza, gasto enorme de materia orgánica para una conveniencia momentánea, y se han provocado incendios para encaminar a los animales herbívoros hacia nuevos pastos, con un inevitable empobrecimiento del medio natural. De esta manera el ser humano ha controlado hasta cierto punto el comportamiento de los animales salvajes y se ha alterado paulatinamente el medio en que vivían él y los animales.

V-XVII un época de cambios

* Se quita un trozo de otra esquina porque empieza a transformarse bastante más la tierra (no solo por la forma de vida, sino por el número de personas así como por la transformación que estos realizan)

El equilibrio de esta economía era precario, puesto que se trataba un régimen de subsistencia; apenas había excedentes para el mercado. El aumento de la población implicaba la roturación de las tierras marginales y el monte, para conseguir tierras de cultivo, aunque de peor calidad. La intensidad de este proceso fue tal que en él pueden estar los orígenes de algunas sabanas, y sin duda del paisaje agrario que conocemos. El cuarto modelo nació cuando los dueños de la tierra buscaron formas de apropiarse de la de los vecinos y la fuerza fue el instrumento para ampliar los campos, aumentar la mano de obra e incrementar la oferta en los mercados. Entonces había que labrar la tierra y también ir a la guerra, por razones poco conocidas. Cuando no alcanzaba la mano de obra para ambas cosas, atin con la ayuda de mujeres y niños, o la derrota era el trofeo logrado, el hambre ayudaba a que aparecieran enfermedades y a aumentar los muertos.

Los grandes reinos empezaron a buscar otras formas de poder económico además de la tenencia de la tierra y la producción de alimentos e introdujeron valores estables, no perecederos, como el oro, los metales y piedras preciosas y la orfebrería. Y se desarrolló la capacidad de navegar los mares para descubrir y llevar productos nuevos a su mercado.

Como no todos trabajaron la tierra, algunos se dedicaron a atender otras necesidades como construir casas o caminos, a fundir metales para hacer armas y utensilios, a trabajar la madera, a comprar y vender, de suerte que hicieron un arte de su trabajo, que vendieron a mejor precio. Requerían materiales y objetos para su trabajo y tomaron aprendices para ser enseñados en el oficio. Grandes construcciones, como catedrales, conventos y fuertes, requerían de albañiles y obreros especializados, que optaron por asociarse y dictar normas en su mercado.

De todas maneras, siempre había incertidumbre en la cantidad de alimentos disponible y sin embargo, la población aumentaba. El proceso de fabricación artesanal indujo con rapidez un comercio de materias primas y la necesidad de ampliar los mercados, con lo que se formó un grupo independiente del poder central y con su propio poder económico, creó un comercio mundial y globalizó la economía, que amplió los niveles de consumo y de satisfacción de su demanda.

XVII- la revolución Industrial

* Se va quitando poco a poco primero pero sin parar (trocito a trocito) la superficie (dejando la 3/5 partes más o menos)

En 1769, James Watt presentará su máquina de vapor como sustituto de la fuerza del brazo del trabajador, con lo que se inició la revolución industrial, que

sería capaz de fabricar bienes día y noche, enriquecer rápidamente a unos pocos hasta crear el capitalismo, que requeriría un suministro necesario de materia prima que abriría el transporte mundial, que fijaría la demanda de difenretes combustibles como un condicionante de su operación y que crearía un nuevo concepto en los mercados: la necesidad de comprar lo producido, como una forma de mantener la producción.

Los centros industriales (las ciudades) se transformaron en los polos de desarrollo y migración de quienes deseaban mejores ingresos y con ellos nacieron las grandes ciudades, con demanda de abastecimiento progresivo. Los mejores ingresos de las industrias mejoraron la calidad de vida de los trabajadores y la población inicio un crecimiento interrumpido:

“Había demorado 400 años en subir de 400 a 600 millones y ahora, en solo dos siglos, llegaría a mas de 6 mil millones de habitantes, para transformar su mismo crecimiento en una de las mas serias amenazas de la misma colectividad.”

Un procedimiento similar de producción al de la industria se aplicaría a la agricultura y que la selección de semillas, la mecanización de preparación del campo, su siembra y su cosecha, el control de plagas, los abonos naturales primero y sintéticos luego serian capaces de abastecer los mercados en forma progresiva, hasta crear la situación en algunos países occidentales, contraria para la salud: la obesidad.

s.XXI.. los últimos 80 años

* Se quita mucha cantidad de hojas (teniendo como objetivo dejar sin tocar 1/5. el resto sin mirar se va quitando- sin importar cuanta gente se “cae al mar”. Sin parar y cada vez más de prisa. Además el objetivo si es que mucha gente se sienta de “sobra” o “ahogada”.

En los últimos 80 años, el mundo perdió la mitad del total de florestas vírgenes que desaparecieron a lo largo de 100 siglos. Peor aún, bastaron los últimos 30 años para que se extinguiera la mitad de aquella otra temible mitad de bosques y florestas. Al arrasar ese denso entramado de árboles y plantas, el Hombre arrastró también a las especies animales. Y empobreció la diversidad biológica del mundo.

De los 24 sistemas ecológicos evaluados por los científicos para el estudio de las Naciones Unidas, 15 mostraron un franco deterioro. La degradación incluye una menor disponibilidad de agua potable, menos pesca marina, menor capacidad de la atmósfera para librarse de los contaminantes, y un descontrol de las plagas que terminan por afectar los sistemas agrícolas.

En semejante contexto, no debe sorprender la acelerada desaparición de especies animales. En un universo de 3.000 poblaciones de animales silvestres estudiado por los científicos que colaboraron en el documento de la ONU, se observó una disminución promedio de 40% de las especies en apenas los

últimos 30 años. En las aguas continentales el descenso fue más pronunciado: hay un 50% de reducción de especies marinas. Los riesgos de extinción afectan al 12 y 52% respectivamente de las especies de anfibios y mamíferos más estudiadas.

A las aves no les va mejor. Hay una sensible caída en la variedad que puebla los ecosistemas. No faltan motivos: el informe de Naciones Unidas señala disminución del hábitat por la expansión de la frontera agrícola. El documento que será una de las bases de discusión de la conferencia en Curitiba a la que asisten 188 naciones del mundo, afirma que el ritmo actual de extinción de especies vegetales y animales es 1.000 veces superior a los de la prehistoria. El futuro puede ser más dramático: en 2050, apenas en 40 años, la velocidad será 10.000 veces mayor. Ayer, Greenpeace aportó un mapa inédito de la devastación forestal de la Tierra. Hoy, el planeta conserva menos de 10% de sus florestas originales intactas. Desde 2000, se eliminaron del mundo 360.000 kilómetros cuadrados de selvas y bosques, casi una vez y media la superficie de la provincia de Buenos Aires. En un estudio realizado por imágenes satelitales, la ONG reveló que 82 de los 142 países que poseen selvas y bosques ya perdieron toda la cobertura original.

Pese a lo sombrío del panorama, la ONU se esfuerza en mirar con optimismo al futuro mundial. Dice que, para 2010, será preciso realizar "esfuerzos sin precedentes" para reducir el ritmo de desaparición de especies, selvas y bosques en el mundo. Y afirma que no es imposible.