

# REFUERZO TECNOLOGIA Y SISTEMAS GRADO OCTAVO PRIMER PERIODO

**EJE TEMATICO:** TECNOLOGÍA AMBIENTAL. ¿Qué es un impacto ambiental? Tipos de impacto ambiental, Impactos atmosféricos.

**INDICADOR (S) DE DESEMPEÑO:** Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades

## 1-IMPACTO TECNOLÓGICO

### ESTRUCTURACIÓN

#### EL IMPACTO TECNOLÓGICO.

Muchas son las consecuencias no deseadas del desarrollo tecnológico; algunas han comenzado miles de años atrás, como el descubrimiento del fuego y el proceso de combustión.

Claro está que en su momento fueron insignificantes pues existen pocos hombres y muchas zonas verdes en el planeta que purificaban el aire.

A partir de ahí, todo evoluciona y hoy en el mundo está poblado de automóviles, aviones, transportes de carga y buques que ocultan con esmog un cielo celeste.

Las aldeas que fijaron las bases del sedentarismo produjeron infinidad de residuos que fueron arrojadas a ríos y lagos. La agricultura que naturalmente produce una alteración del suelo aceleró proceso contaminante y erosivo innecesario, resultado de malos manejos.

Nuestro planeta es todo lo que tenemos por el momento sus recursos deben alcanzar para todos por mucho tiempo, tanto como sea posible. Las numerosas poblaciones humanas, infinitas necesidades para satisfacer problemas alimenticios, médicos, de vivienda, transporte, educación, etc., constituyen una problemática compleja que el hombre deberá resolver adecuadamente en el futuro inmediato.

#### ¿QUÉ ES UN IMPACTO AMBIENTAL?

Cualquier acción humana sobre el medio ambiente produce modificaciones. Esas modificaciones suelen ser desfavorables por el hecho de que el simple cambio rompe el equilibrio anterior y puede o no llegar a un nuevo equilibrio. La pérdida de equilibrio de una porción de la naturaleza, por acción del hombre suele definirse como impacto ambiental.

## CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

### SEGÚN LA PORCIÓN AFECTADA DEL PLANETA

**Microimpactos:** localizados en superficies pequeñas.

**Mesoimpactos:** cambios que afectan regiones.

**Macroimpactos:** afectan grandes extensiones; varios países pueden presentar daños lejos del lugar en que se originó el problema (ej.: el caso de Chernobyl).

**Megaimpactos:** afectan a todo el planeta (ej.: calentamiento global).

### SEGÚN EL MEDIO QUE AFECTAN

#### SE PRODUCEN POR

- Contaminación.
- Agotamiento de recursos.
- Cambios negativos en el uso del suelo, el aire o el agua.

- **Atmosféricos** (efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono).
- **Acuáticos** (residuos industriales y fecales).
- **Terrestres** (cementeros nucleares).

### ACTIVIDAD 1

1. ¿Qué es impacto ambiental?
2. La resistencia ambiental es:
3. Relaciona los conceptos de la columna A con los de la columna B. Con respecto a la clasificación de los impactos ambientales.
4. Dar ejemplos de los 3 impactos ambientales según el MEDIO QUE AFECTAN y sus respectivos dibujos

| COLUMNA A                                                | COLUMNA B                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Microimpactos                                         | ( ). Afectan grandes extensiones; varios países pueden presentar daños lejos del lugar en que se originó el problema (eje: el caso de chernobyl). |
| 2. Cambios que afectan regiones.                         | ( ). Megaimpacto.                                                                                                                                 |
| 3. Macroimpactos.                                        | ( ). Efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono.                                                                                         |
| 4. Afectan a todo el planeta eje.: calentamiento global. | ( ). Mesoimpactos.                                                                                                                                |
| 5. Atmosférico.                                          | ( ). Residuos industriales y fecales.                                                                                                             |
| 6. Acuáticos.                                            | ( ). Localizado superficies pequeñas.                                                                                                             |
| 7. Cementeros nucleares                                  | ( ). Terrestres.                                                                                                                                  |

## 2-CONTAMINACION

### ESTRUCTURACIÓN

#### ¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN?

La contaminación consiste en incorporar a unas medias sustancias extrañas o alterar sus proporciones naturales. En este caso estudiaremos la contaminación de la atmosfera terrestre. La contaminación atmosférica es la presencia que existe en el aire de pequeñas partículas o productos secundarios gaseosos que pueden implicar riesgo, daño o molestia para las personas, plantas y animales que se encuentran expuestas a dicho ambiente.

**CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA:** Se entiende por **contaminación atmosférica** a la presencia en la atmósfera de sustancias en una cantidad que implique molestias o riesgo para la salud de las personas y de los demás seres vivos, vienen de cualquier naturaleza, así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

El nombre de la contaminación atmosférica se aplica por lo general a las alteraciones que tienen efectos perjudiciales en los seres vivos. Los principales mecanismos de contaminación atmosférica son los procesos industriales que implican combustión, tanto en industrias como en automóviles y calefacciones residenciales, que generan dióxido (CO<sub>2</sub>) y monóxido de carbono(CO), óxidos de nitrógeno(NO<sub>2</sub>) y azufre(SO<sub>2</sub>), entre otros

### Causas y consecuencias de la contaminación atmosférica

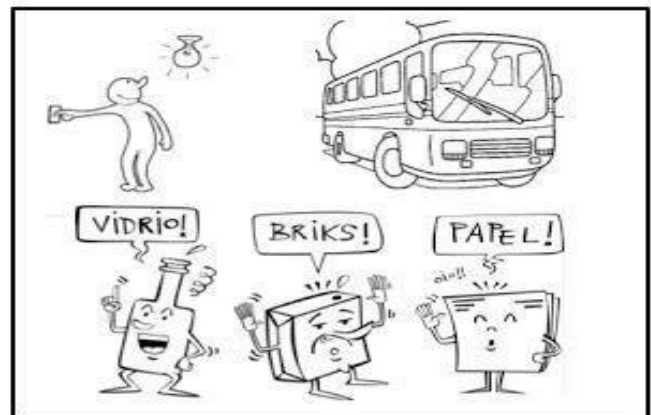
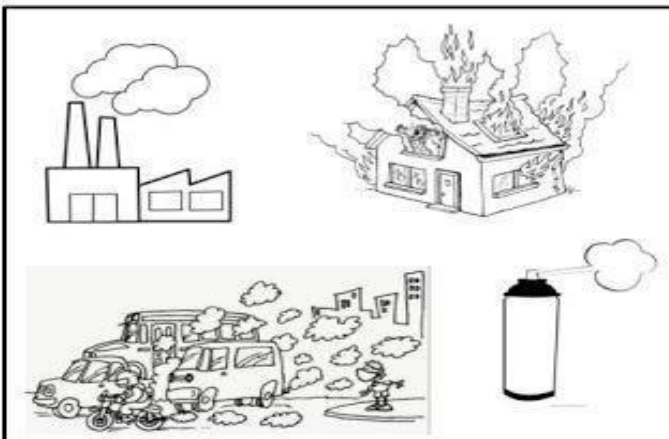
Muchas actividades humanas contaminan el aire. Toda acción tiene una reacción.

El smog es una forma de contaminación ambiental que afecta al aire. Como tal, es una niebla mezclada con humo, sustancias contaminantes y partículas en suspensión, propia de ciudades o zonas de gran actividad industrial.

Las principales causas para la formación del Smog son las combustiones industriales a través de la emisión de humo, agrícola por medio de los pesticidas, domésticas en la quema de basura, en el exceso de utilización de petróleo como combustible de los motores de vehículos de transporte aéreo, terrestre y marítimo. Además la descomposición de la basura que producimos emana gases que contaminan el aire, al igual que cuando utilizamos aerosoles.

### ACTIVIDADES 2

1. ¿Qué es la contaminación atmosférica?
2. Representa por medio de un dibujo la contaminación atmosférica y añade una frase reflexiva sobre esta problemática.
3. Menciona tres actividades que puedes hacer en tu casa para disminuir la contaminación atmosférica.
4. Encuentra palabras claves de tema en la sopa de letras



rosafernandezsalamancaprimaria

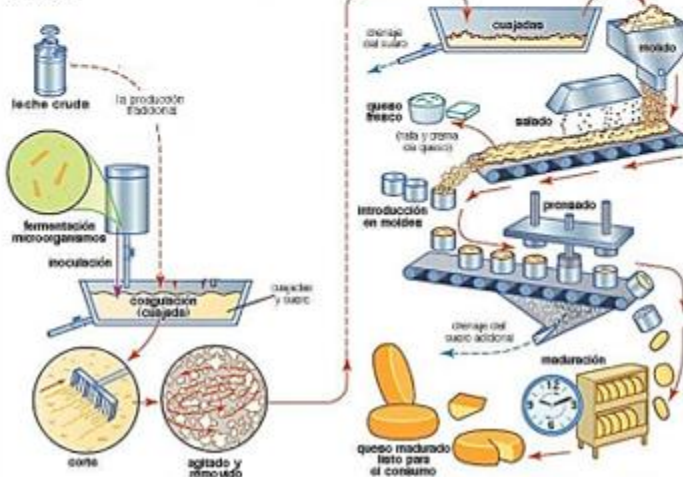
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| K | V | R | X | Q | T | N | S | R | U | H | Z | P | Y | B |
| P | O | G | Z | S | F | O | S | I | L | E | S | S | J | N |
| H | B | C | A | T | M | O | S | F | E | R | A | O | J | Y |
| Z | Ñ | M | F | K | A | E | R | O | S | O | L | E | S | G |
| G | T | I | P | A | D | I | C | A | A | I | V | U | L | L |
| C | X | D | E | F | O | R | E | S | T | A | C | I | O | N |
| R | C | S | E | S | A | G | I | K | Ñ | Z | H | P | T | V |
| L | N | O | T | N | E | I | V | Q | N | Q | P | G | Y | H |
| O | X | I | D | O | A | Z | U | F | R | E | R | K | V | K |
| H | H | B | O | X | I | D | O | N | I | T | R | O | S | O |
| C | O | N | T | A | M | I | N | A | C | I | O | N | M | C |
| D | C | S | F | E | W | B | W | U | O | B | Z | F | M | P |
| M | D | T | T | E | M | P | E | R | A | T | U | R | A | V |
| M | L | Q | N | E | K | O | M | U | H | Z | D | O | D | E |
| O | N | O | Z | O | G | C | Y | R | O | P | A | V | G | Q |

AEROSOL  
 ATMOSFERA  
 CONTAMINACION  
 DEFORESTACION  
 FOSILES  
 GASES  
 HUMO  
 LLUVIAACIDA  
 OXIDOAZUFRE  
 OXIDONITROSO  
 OZONO  
 TEMPERATURA  
 VAPOR  
 VIENTO

### ACTIVIDAD 3: PROCESO TECNOLÓGICO



foto ilustrativa



1. A partir del punto anterior, escribe una conclusión que permita establecer una relación entre la tecnología y las necesidades humanas.
2. Elaboran tres listas de artefactos, procesos y sistemas O PRODUCTO TECNOLÓGICO. Incluye la definición de cada concepto y en cada lista debe tener 5 elementos.
3. Dibuja el esquema del Proceso Tecnológico

## ACTIVIDAD 4: SISTEMAS OPERATIVOS

### QUE SON LOS SISTEMAS OPERATIVOS

Los sistemas operativos consisten en interfaces gráficas, entornos de escritorio o gestores de ventanas, que brindan al usuario una representación gráfica de los procesos en marcha. También puede ser una línea de comandos, es decir, un conjunto de instrucciones ordenado en base a su prioridad y que funciona en base a comandos y órdenes introducidos por el usuario.

Las primeras versiones de las computadoras no poseían sistemas operativos. En la década de los sesenta los ordenadores usaban procesamientos por lotes. Fue durante estos años cuando comenzaron a desarrollarse los sistemas operativos. Si bien a partir de los ochenta ya habían comenzado a surgir algunos muy conocidos, fue a partir de los noventa cuando estos programas comenzaron a ser más flexibles y fuertes. Uno de los grandes hitos fue el lanzamiento de Windows 95.

#### ¿Para qué sirve un sistema operativo?

Los sistemas operativos permiten que otros programas puedan utilizarlo de apoyo para poder funcionar. Es por ello que a partir del sistema utilizado podrán ser instalados ciertos programas y otros no.

Como se ha dicho, los sistemas operativos son parte esencial del funcionamiento de los sistemas informáticos. Son la pieza de software central en la cadena de procesos, ya que establecen las condiciones mínimas para que todo funcione: la administración de los recursos, el método de comunicación con el usuario y con otros sistemas, las aplicaciones adicionales, etc.

#### Funciones de un sistema operativo

Las funciones del sistema operativo precisamente son:

- Gestionar la memoria de acceso aleatorio y ejecutar las aplicaciones, designando los recursos necesarios.
- Administrar al CPU gracias a un algoritmo de programación.
- Direcciona las entradas y salidas de datos (a través de drivers) por medio de los periféricos de entrada o salida.
- Administra la información para el buen funcionamiento de la PC.
- Se encarga de dirigir las autorizaciones de uso para los usuarios.
- Administra los archivos.

#### Ejemplos de sistemas operativos

- **Microsoft Windows.** De los más populares que existen, inicialmente se trató de un conjunto de distribuciones o entornos operativos gráficos, cuyo rol era brindar a otros sistemas operativos más antiguos como el **MS-DOS**, de una representación visual de soporte y de otras herramientas de software. Se publicó por primera vez en 1985 y desde entonces se ha actualizado a nuevas versiones.
- **MS-DOS.** Se trata del Sistema Operativo de Disco de MicroSoft (siglas en inglés de *MicroSoft Disk Operating System*), fue de los sistemas operativos más comunes para computadoras personales IBM durante la década de 1980 y mediados de los 90. Contaba con una serie de comandos internos y externos, mostrados en una pantalla oscura de manera secuencial.

- **UNIX.** Este sistema operativo fue desarrollado tempranamente en 1969, para ser portable, multitarea y multiusuario. Se trata realmente de una familia entera de SO similares, algunas de cuyas distribuciones se han ofrecido comercialmente y otros en formato libre, siempre a partir del núcleo llamado Linux.
- **MacOS.** Se llama así al sistema operativo de los computadores Macintosh de Apple, y se le conoce también como OSX o Mac OSX. Basado en Unix y desarrollado y vendido en computadores Apple desde 2002, se trata de la competencia más acérrima del popular Windows.
- **Ubuntu.** Este sistema operativo es libre y de código abierto, o sea, que todo el mundo podría modificarlo sin violar derechos autorales ningunos. Toma su nombre de cierta filosofía surafricana ancestral, enfocada en la lealtad del hombre hacia su propia especie por encima de todo. Basado en GNU/Linux, Ubuntu se orienta hacia la facilidad de uso y la libertad total, y la empresa británica que lo distribuye, Canonical, subsiste brindando servicio técnico.
- **Android.** Este sistema operativo basado en el núcleo Linux, opera en teléfonos celulares y tablets y otros artefactos dotados de pantalla táctil. Fue desarrollado por Android Inc. y comprado posteriormente por Google, gracias a lo cual es tan popular que las ventas de sistemas informáticos Android superan a las de IOS (para teléfonos celulares Macintosh) y a las de Windows Phone (para teléfonos celulares MicroSoft).

#### Taller

Después de leer la anterior información.

1. Mencione 6 ventajas de un sistema operativo.
2. Mediante un ejemplo grafico represente la función de un sistema operativo.
3. Importancia de un sistema operativo en los computadores.
4. Mencionar el sistema operativo más usado en la sociedad.
5. Dar una diferencia de 4 sistemas operativos
6. Mencionar y explicar 5 versiones de Windows.
7. Con sus propias palabras defina que es un sistema operativo