

Escuela EPET N°1 De Caucete, Tercer Año 1°,2°,3°div., **TECNOLOGÍA**

ESCUELA EPET N°1 DE CAUCETE

DOCENTES: REINOSO, CECILIA- QUIROGA, RICARDO- CHAVERO, HERMINIA

TERCER AÑO; 1°, 2° , 3° DIVISIÓN- CICLO BÁSICO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

TURNO: MAÑANA Y TARDE

ÁREA CURRICULAR: TECNOLOGÍA

TÍTULO DE LA PROPUESTA: LOS MEDIOS TÉCNICOS

¡Hola estimados estudiantes!!

Epero que tanto ustedes como sus familias se encuentren muy bien de salud. Es una situación delicada que atraviesa nuestro planeta y es por eso que debemos cuidarnos para seguir saludables, por nosotros y por las personas que queremos, es que debemos quedarnos en casa.

Pero la vida sigue, por lo que nosotros debemos trabajar desde la casa y ustedes estudiar desde las suyas. Queremos acompañarlos en esta tarea de estudiar en casa, por lo que les recomiendo que cuando no entiendan algo, nos consulten a nuestros correos, busquen ayuda en casa con algún familiar que pueda ayudarlos, en videos tutoriales en YouTube, o libros que puedan tener en casa, o pueden consultarnos a nuestros correos electrónicos:

ceciliareinoso20@gmail.com

chaveroprofe2016@gmail.com

agustinaquirogasj@hotmail.com

Sres. Padres es necesario que las rutinas escolares se sostengan en lo posible todos los días excluyendo los fines de semana. Es muy necesario que destinen un horario y espacio físico para realizar las tareas. ¡Dios los bendiga, cuidense mucho!!

Sus profesoras y profesor.

GUÍA N°2

CONTENIDOS SELECCIONADOS: PROCESOS TECNOLÓGICOS. MEDIOS TÉCNICOS. ENFOQUE ANALÍTICO. ENFOQUE SISTÉMICO. SISTEMAS

CLASE 1: Actividades:

1. Lee atentamente el siguiente texto sobre medios técnicos

Hoy estamos rodeados por tal cantidad de productos técnicos y tecnológicos, que pocas veces prestamos atención a los medios que se utilizan para crearlos. En este bloque examinaremos con detenimiento y razonaremos sobre las herramientas y las máquinas que intervienen en los procesos de producción técnica y tecnológica, de modo que puedas tener una idea de la manera en que se relacionan con el operador y con los materiales que habrán de transformarse para satisfacer necesidades.

Medios técnicos: La trompa de los elefantes es una “herramienta” poderosa. Con ella pueden tomar un tronco, por ejemplo, y “manipularlo”. Notarás que en el ejemplo colocamos dos palabras entre comillas. Es porque, la trompa de un elefante no es una herramienta. La herramienta sería el tronco, en caso de que el elefante lo usara, para derribar una puerta. (La trompa es sólo la extremidad del elefante que le permite tomar el tronco y realizar con él alguna actividad). Y el motivo por el que escribimos “manipularlo” entre comillas es que esta palabra proviene, de mano. Conviene mencionar que la palabra manipular tiene otras acepciones, pero la principal es operar con las manos

Del ejemplo citado se puede desprender fácilmente el concepto de que una herramienta o medio instrumental tiene una función. Es decir, se usa para realizar alguna actividad de modificación de un elemento destinado a satisfacer una necesidad. Es un medio para realizar una intervención técnica. Nuestros ancestros empezaron a predominar sobre su entorno cuando utilizaron objetos como herramientas.

El progreso de las herramientas o medios instrumentales permite a su vez el desarrollo de objetos tecnológicos más avanzados

Una herramienta es un objeto simple que se crea o modifica para facilitar una tarea, y que requiere la aplicación correcta de una energía.

. Otra característica de las herramientas es que suelen utilizarse manualmente.

Por ejemplo, una de las primeras herramientas que empleó el ser humano fue una piedra unida a un palo. Esta tenía una doble función: al tiempo que se podía golpear con ella con más firmeza que con la mano, también era una especie de “extensión” del brazo para la realización de un trabajo.

. Algo muy diferente es un torno, que tal vez fue la primera máquina.

Una máquina es un objeto complejo, que casi siempre necesita la aplicación de algún tipo de energía para realizar su función (como los modernos tornos eléctricos). Una máquina es un mecanismo que transforma una fuerza aplicada, modificando su magnitud y su dirección, la longitud del desplazamiento o una combinación de ambas. En un torno, el impulso dado con el pie hace girar una plataforma sobre un eje. Otra característica de una máquina es que se compone de varias piezas e incluso puede estar formada por otras máquinas.

Las herramientas y máquinas son manuales o mecánicas.

Las manuales usan la fuerza muscular humana, mientras que las mecánicas utilizan una fuente de energía externa, como la energía eléctrica.

Desde el punto de vista de las definiciones de herramienta y máquina ya expuestas, un instrumento puede ser una u otra. Y muchas veces resulta difícil definir con claridad si algo es un instrumento, una herramienta o una máquina. Sin embargo, es fácil comprender que una guitarra, el teclado de una computadora, una regla graduada o el tablero de un automóvil son instrumentos. ¿Qué es lo que los define? No hay un acuerdo general en la definición, pero suele comprenderse que lo que diferencia a un instrumento de las herramientas y las máquinas es su capacidad para realizar tareas de precisión.

Tanto máquinas como herramientas son medios técnicos (es decir, instrumentos que permiten la realización de una función o intervención técnica). Y son extensiones del cuerpo humano en el sentido de que extienden las capacidades de nuestro cuerpo para modificar materiales, de una manera que sería imposible llevar a cabo con nuestras solas manos.

2. Busque en el diccionario las palabras cuyo significado desconozcan y luego anótenlas en el cuaderno.

3. Subraye las ideas principales

4. Piensa en tres objetos tecnológicos modernos. Indica cuál pudo ser su origen e incluye algunas Herramientas que hayan podido facilitar su evolución y producción.

(Pueden buscar información por internet, o comunicarse con un compañero por celular y compartir información o consultar a sus profesores)

Objeto	Posible origen	Herramientas que facilitaron su evolución y su producción actual

CLASE 2

ACTIVIDADES

1-Leer e interpretar la siguiente información

Medios Técnicos- Enfoques

Cuando nos referimos a medios técnicos debemos tener en cuenta tres aspectos:

- 1.Los procedimientos o programas de acción. ¿cómo?
- 2.Los soportes o medios técnicos a utilizar. ¿con que?
- 3.Los conocimientos requeridos. ¿qué hay que saber para utilizarlos?

Es el conjunto de elementos (personas, cosas, conocimientos, procedimientos, recursos, y/o acciones) que se utilizan en las ciencias (o las artes), debidamente probados, que facilitan cumplir un objetivo determinado.



Para estudiar los medios técnicos, se emplean enfoques o puntos de vista, ellos pueden ser:

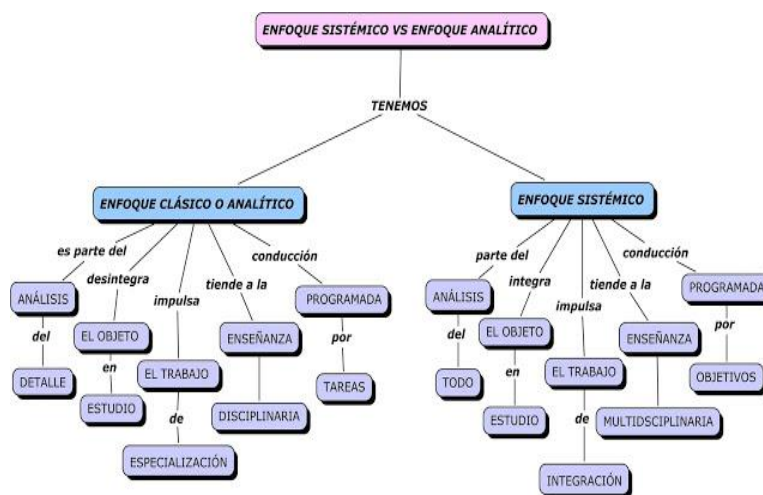
EL ENFOQUE ANALÍTICO

Parte del principio de estudiar aisladamente las diferentes partes de un sistema; es decir consiste en descomponer al sistema en tantos elementos simples como sea posible y estudiar cada uno de ellos en detalle. El enfoque analítico y su correspondiente metodología, ha marcado y posibilitado el desarrollo de las ciencias (física, química, biología, etc.) y sigue teniendo gran interés científico. Sin embargo, esta mirada, en principio válida y sumamente útil cuando las variables en juego no son muchas, o sus relaciones son sencillas, es insuficiente y difícil de llevar a la práctica cuando se trata de problemas complejos.

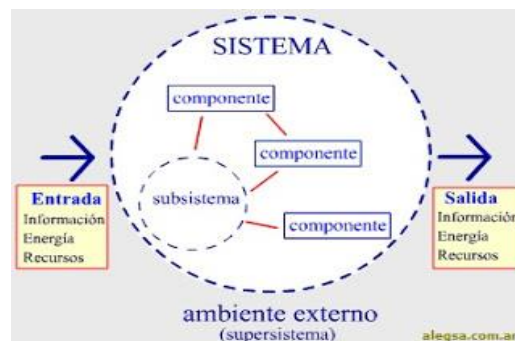
EL ENFOQUE SISTÉMICO

Este enfoque engloba la totalidad de los elementos del sistema en estudio. No centra su atención en el análisis de cada uno de los elementos que forman el sistema, sino que se basa en una percepción global, en la finalidad del sistema. Se concentra en las interacciones de los elementos y considera los efectos de dichas interacciones. El enfoque sistémico permite, conociendo pocos datos, obtener en forma sintética información vinculada a eficiencia, contaminación ambiental producida por el sistema, uso de energía, uso y generación de información, aprovechamiento de materia prima, etc.

Por lo tanto, puede concluirse en que es el más acertado de aplicar cuando se trata de analizar procesos productivos.



Sistema: Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben (entrada) datos, energía o materia del ambiente y proveen (salida) información, energía o materia. Un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí y que funcionan como un todo.



Ver video: <https://www.youtube.com/watch?v=PpMGbhqMsqA>

Los sistemas reales comprenden intercambios de energía, información o materia con su entorno. Las células y la biosfera son ejemplos de sistemas naturales. Existen tres tipos de sistemas reales:

Sistemas Abiertos: son los sistemas más comunes. Este tipo de sistema tiene intercambio de materia y energía con el exterior. Un ejemplo: automóvil (entra combustible, aceite, aire. Salen gases de escape, desechos, se produce energía).

Sistemas Cerrados: En este sistema solo hay intercambio energético con el exterior. No hay intercambio de masa. Ejemplo: el equipo de frío de un refrigerador doméstico. El fluido de trabajo circula en circuito cerrado y solo hay intercambios de calor o energía eléctrica con el exterior. Como una olla a presión que no permita el escape de gases, en el laboratorio un reactor.

Sistemas Aislados: No hay intercambio ni de masa ni de energía con el exterior. En la práctica estos sistemas son una abstracción cómoda para analizar situaciones. El ejemplo de un sistema aislado más usual es el termo, aquel sistema cuyo intercambio de energía con el medio es despreciable en el tiempo en que se estudia el sistema.

Actividades

- A. Lean atentamente el texto anterior y luego respondan.
- B. ¿Qué es un sistema?
- C. Definir con sus palabras cada uno de los sistemas.
- D. ¿Qué enfoque podemos utilizar para estudiar los medios técnicos?
- E. ¿Cómo contribuirían el enfoque analítico y el sistémico para que el Sr. Fito pueda armar su bicicleta que está totalmente desarmada?.



Director: Mario, Gómez