



COLTOLEDOPLATA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

CONCEPTOS BÁSICOS DE TECNOLOGÍA

Contenido:

- Principios de la tecnología.
- El conocimiento. Clases de conocimiento.
- Clases de tecnología.
- Las operaciones científico-tecnológicas.
- Las competencias tecnológicas.

Objetivos:

- Explicar el concepto de tecnología.
- Reflexionar sobre la historia de la tecnología.
- Identificar las clases de conocimiento.
- Clasificar la tecnología.
- Diferenciar las operaciones científico-tecnológicas
- Explicar las competencia tecnológicas.

PRINCIPIOS DE LA TECNOLOGÍA

Desde la prehistoria hasta nuestros días, el ser humano se ha distinguido por su afán de innovación y progreso.

La historia de la tecnología es en realidad la historia del hombre.

EL HOMBRE PRIMITIVO TRANSFORMA LA NATURALEZA

Los primeros hombres por su propia iniciativa y creatividad, buscaban soluciones y descubrían o se encontraban recursos. Trabajaban la piedra, la madera, las pieles, etc.

¿Para qué utilizaban la piedra?

¿Para qué utilizaban las pieles?

CONCEPTOS BÁSICOS DE TECNOLOGÍA



Herramientas de caza y recolección



Herramientas agrícolas primitivas



Con el correr del tiempo, y durante ese largo proceso de mejoramiento de sus condiciones materiales de existencia, los seres humanos fueron acumulando experiencias, lo cual se tradujo en...

Conocimientos





La tecnología es conocimiento...

El conocimiento que nos permite a todos los seres humanos, transformar la naturaleza y el mundo en que vivimos.

Hacer un avioncito de papel, diseñar un puente para cruzar una quebrada, dibujar sobre la arena, construir un muñequito de barro, ect.

Este conocimiento, cuando está constituido por un conjunto de **materias y disciplinas** que se integran en el ámbito del **estudio** de la naturaleza y los fenómenos que en ella tienen lugar, se llama...

CIENCIA

Cuando está constituido por un conjunto de **pasos** y **elementos** que utilizamos para materializar una idea que nos permitirá resolver un problema o satisfacer una necesidad, se denomina...

TÉCNICA

Y cuando es la **aplicación de los saberes** científicos y empíricos a **procesos** de producción y distribución de bienes y servicios, se denomina...

TECNOLOGÍA



El conocimiento puede ser:

INCORPORADO O DESINCORPORADO.

El conocimiento incorporado.

Es aquel que se expresa en la realidad a través de **objetos** y **personas**. No existe por fuera, como podríamos decir “puro”.

Cuando se expresa a través de **objetos**, entonces se llama :



Tecnología incorporada en **máquinas**: (HARDWARE).



Cuando se expresa a través de **personas**, entonces se llama :



Tecnología incorporada en **personas**: (EL MANPOWER).

CONOCIMIENTO INCORPORADO

Esta es materia específica de varias áreas, pues ella se adquiere a través de diversos medios:

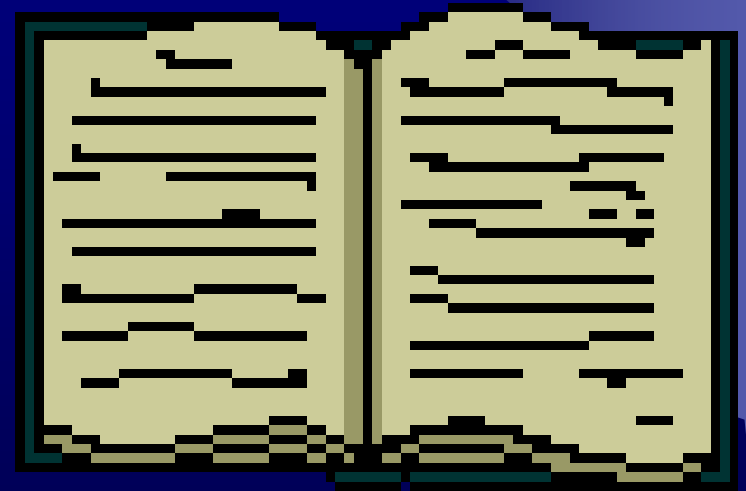


El conocimiento desincorporado.

es aquel que se refiere a la capacidad explicativa y descriptiva que tiene el hombre para abstraer el conocimiento, sacarlo tanto de los objetos como de las personas.

Comprende:

La tecnología desincorporada:
(EL SOFTWARE).






Clases de tecnología :

La tecnología libre

La tecnología no libre o secreta



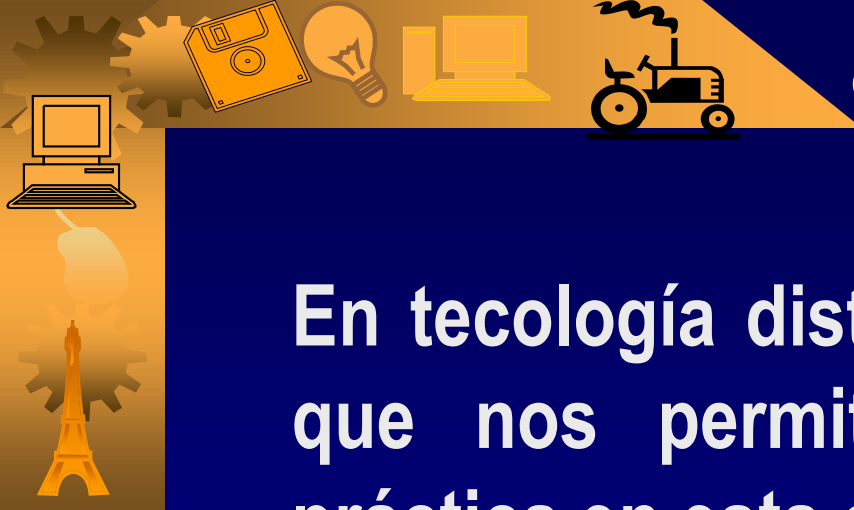


La tecnología como fenómeno cultural, se manifiesta mediante hechos y realizaciones concretas, prácticas.

Pero la práctica, necesita la operación.

La acción y la operación están ligadas a la transformación de la materia en cualquier actividad humana.

Por ello toda ciencia, al ser práctica, es operativa.



En tecnología distinguiremos seis operaciones que nos permitirán ejercer una adecuada práctica en esta ciencia:

La copia como operación de tecnología

La adaptación de invención

La desagregación de tecnología

La asimilación de tecnología

La apropiación de tecnología

Las competencias tecnológicas

Se incluyen en el marco de las
competencias laborales generales.

Y son las capacidades para transformar e innovar elementos tangibles del entorno (procesos, procedimientos, métodos y aparatos) y para encontrar soluciones prácticas. Están en este grupo las competencias informáticas y la capacidad de identificar, adaptar, apropiar y transferir tecnologías.



Las competencias laborales generales se caracterizan por no estar ligadas a una ocupación en particular, ni a ningún sector económico, cargo o tipo de actividad productiva, pero habilitan a la persona para ingresar al trabajo, mantenerse en él y aprender.



La Educación en Tecnología es un escenario de integración de conocimientos, habilidades y comportamientos.

Formar las competencias laborales generales en los estudiantes supone crear oportunidades en las cuales las áreas, más allá de desarrollar maestría en ciertos conocimientos, suministran insumos para cumplir propósitos de diverso tipo, tales como informar, persuadir, clarificar, explicar como funciona algo, hacer recomendaciones, vender ideas, etc.



Desarrollar estas competencias en el aula, es articularlas con los contenidos de las áreas mediante **proyectos**, aprovechando la dinámica propia de la interacción entre los estudiantes y el docente.

FASES EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS