

LA TECNOLOGÍA

PARTE 1: CONCEPTOS BÁSICOS

Según afirma el *National Research Council*, la mayoría de la gente suele asociar la tecnología simplemente con artefactos como computadores y *software*, aviones, pesticidas, plantas de tratamiento de agua, píldoras anticonceptivas y hornos microondas, por mencionar unos pocos ejemplos. Sin embargo, la tecnología es mucho más que sus productos tangibles. Otros aspectos igualmente importantes son el conocimiento y los procesos necesarios para crear y operar esos productos, tales como la ingeniería del saber, el diseño, la experticia de la manufactura y las diversas habilidades técnicas.

Como actividad humana, la **tecnología** busca resolver problemas y satisfacer necesidades individuales y sociales, transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos.



La tecnología incluye, tanto los artefactos tangibles del entorno artificial diseñados por los humanos e intangibles como las organizaciones o los programas de computador. También involucra a las personas, la infraestructura y los procesos requeridos para diseñar, manufacturar, operar y reparar los artefactos.

National Research Council (Consejo de Investigación Nacional), es una entidad auspiciada por las Academias de Ciencias, de Ingeniería y de Medicina de los Estados Unidos. Es una organización de carácter académico, busca influir en las decisiones de política pública vinculadas con la adquisición y divulgación de conocimientos relacionados con la ciencia, la ingeniería, la tecnología y la salud, que tengan impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, no sólo en los Estados Unidos, sino en todo el mundo. En el trabajo que realiza este Consejo participan voluntariamente más de 6.000 científicos, ingenieros y otros profesionales del más alto nivel.

Según este punto de vista, la tecnología involucra: los artefactos, los procesos y los sistemas

Los Artefactos:



Son dispositivos, herramientas, aparatos, instrumentos y máquinas que potencian la acción humana.

Se trata entonces, de productos manufacturados percibidos como bienes materiales por la sociedad.

Son fases sucesivas de operaciones que permiten la transformación de recursos y situaciones para lograr objetivos y desarrollar productos y servicios esperados.

Por lo tanto, involucran actividades de diseño, planificación, logística, manufactura, mantenimiento, metrología, evaluación, calidad y control. Los procesos pueden ilustrarse en áreas y grados de complejidad tan diversos como la confección de prendas de vestir y la industria petroquímica

Los Procesos:



Los Sistemas:

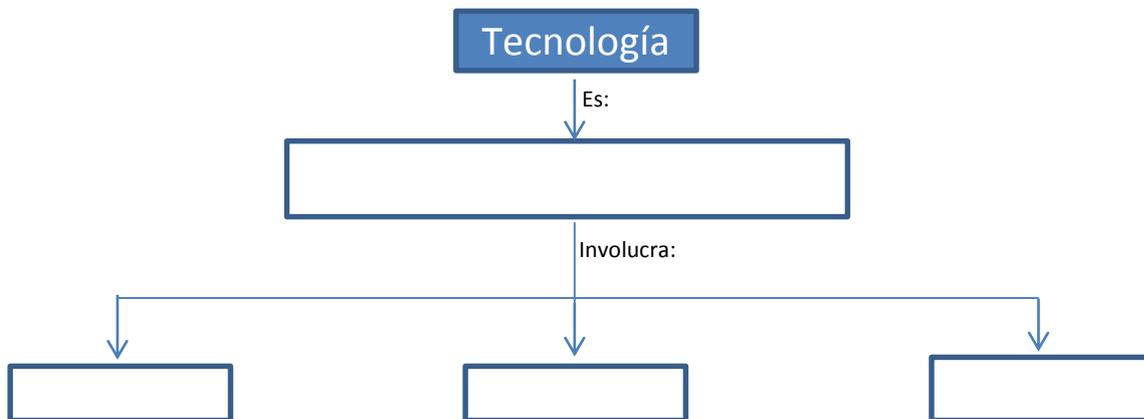


Son conjuntos o grupos de elementos ligados entre sí por relaciones estructurales o funcionales, diseñados para lograr colectivamente un objetivo. En particular, los sistemas tecnológicos involucran componentes, procesos, relaciones, interacciones y flujos de energía e información, y se manifiestan en diferentes contextos: la salud, el transporte, el hábitat, la comunicación, la industria y el comercio, entre otros. La generación y distribución de la energía eléctrica, las redes de transporte, las tecnologías de la información y la comunicación, el suministro de alimentos y las organizaciones, son ejemplos de sistemas tecnológicos

TALLER: PARTE 1: CONCEPTOS BÁSICOS

Actividad en el cuaderno, según la lectura:

- Llena el mapa conceptual con los conceptos básicos sobre tecnología:



- El principal objetivo de La Tecnología es:
- Este objetivo se logra:
- La tecnología involucra:
- Llena la tabla con los datos apropiados de sistema, proceso o artefacto, según los conceptos básicos: (observa el ejemplo)

SISTEMA	PROCESOS	ARTEFACTOS
TRANSPORTE	RUTAS, RECARGA TARJETA CÍVICA, CULTURA METRO	METROCABLE, METRO, ESTACIÓN
SALUD		CELULAR, INTERNET, ANTENAS,...
	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS, CONGELAMIENTO,	
CIENCIA		

Salud es un ejemplo muy significativo de lo que es un Sistema, ya que involucra diferentes componentes, procesos, relaciones, interacciones y flujos de información.

- **Sistema Salud:** Escribe (P) si la palabra corresponde a un Proceso o (A) si corresponde a un Artefacto:
 () Bisturí, () Cirugía, () Admisiones, () Historia Clínica, () Tomógrafo, () Desfibrilador,
 () Tomografía, () Endoscopio, () Cita Médica, () Esterilización, () Mamógrafo.

Consulta

¿Quién es un inventor?

Escribe 5 inventores a lo largo de la historia

Elige un objeto que utilices en la vida cotidiana y hazle un seguimiento en el tiempo (línea del tiempo) hasta llegar a su origen.

Elabora la línea del tiempo de la evolución del lápiz

Tecnología

http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena1/4q1_index.htm