

ESCUELA TÉCNICA OBRERO ARGENTINO

DOCENTE: JOSÉ CARLOS LLANOS

CURSO: 1º AÑO - CICLO BÁSICO

TURNO: TARDE

AREA CURRICULAR: TECNOLOGÍA

TITULO DE LA PROPUESTA:

Tecnología. Tecnologías Blandas y Duras. Ramas de la Tecnología

OBJETIVOS

- Identificar las necesidades básicas (sociales, culturales, históricas).
- Diferenciar entre ciencia, técnica y tecnología.

CONTENIDOS

- Tecnología. Concepto. Surgimiento de la Tecnología.
- Tecnologías Blandas y Duras. Ramas de la Tecnología

COMPETENCIAS BÁSICAS

- Comprensión lectora para comprender el mensaje que encierra el texto y adquirir conocimientos.
- Resolución de problemas.

Tecnología

La tecnología nace de las necesidades, responde a demandas, utilizando la técnica y la ciencia, y crea productos tecnológicos que solucionan problemas concretos de las personas, empresas, instituciones o el conjunto de la sociedad.

La tecnología es una actividad social centrada en el saber hacer, que mediante el uso racional, organizado, planificado y creativo de los recursos o materiales y la información propios de grupos de humanos, brinda respuestas a las necesidades y las demandas sociales.

Tipos de Tecnología

Existen dos tipos diferentes de tecnologías, como son:

Tecnologías Duras: son aquellas que transforman la materia para producir objetos o artefactos, es decir que su producto es un objeto artificial, palpable y concreto.

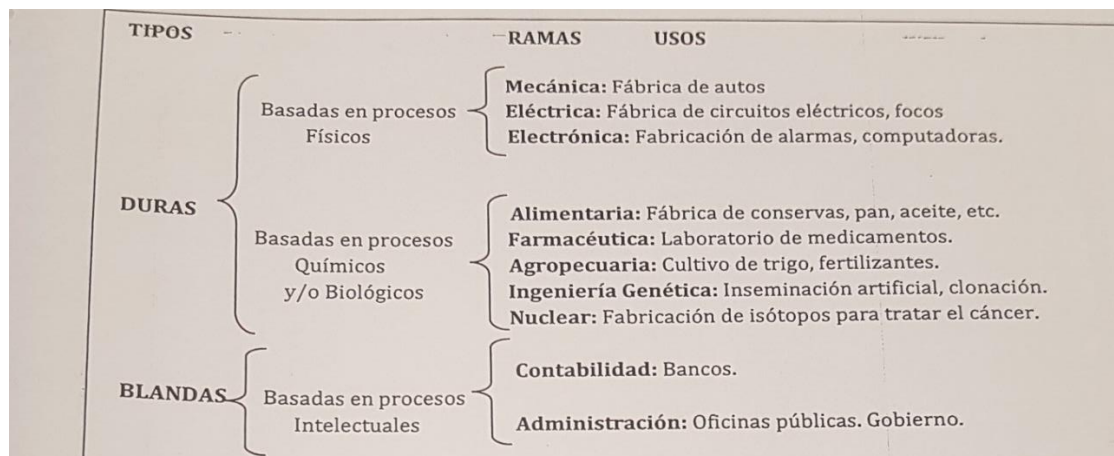
Estas transformaciones pueden ser basadas en procesos físicos, por ejemplo: la fabricación de máquinas, herramientas, computadoras o también pueden ser transformaciones basadas en procesos químicos y/o biológicos, por ejemplo: la fabricación de conservas, remedios, fertilizantes, etc.

Tecnologías Blandas: son aquellas que mejoran el funcionamiento de organizaciones o instituciones, es decir que su producto es un objeto no palpable. Por ejemplo: la elaboración de un balance contable, el cambio de un plan de estudio, una norma de tránsito, etc.

Ramas de la Tecnología

Como la tecnología trata de ofrecer respuestas a las numerosas áreas de demandas que existen, podemos distinguir un elevado número de ramas que derivan de la tecnología. Es frecuente la co-existencia de más de una rama de la tecnología en la elaboración de un producto tecnológico. Algunas de esas ramas son:

- | | |
|----------------|---------------|
| MECÁNICA | INFORMÁTICA |
| TEXTIL | AGROPECUARIA |
| ALIMENTICIA | ENERGÍA |
| EDUCACIÓN | GENÉTICA |
| ELECTRICIDAD | MEDICINA |
| QUÍMICA | MATERIALES |
| COMUNICACIONES | BIOTECNOLOGÍA |
| ADMINISTRACIÓN | MINERÍA |
| GESTIÓN | FARMACÉUTICA |



Los conocimientos con los que el hombre cuenta para resolver sus problemas pueden provenir de saberes cotidianos o pueden resultar de la aplicación de metodología científica. Así es que la CIENCIA a partir de sus descubrimientos le aporta conocimientos al hombre, para resolver sus problemas.

En tanto la secuencia de acciones, los pasos o PROCEDIMIENTOS que sigue el hombre para alcanzar un objetivo determinado, constituyen la TÉCNICA.

CIENCIA= conocimientos

TÉCNICA= procedimientos

TECNOLOGÍA= utiliza los conocimientos y procedimientos para elaborar los productos tecnológicos.

HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA

En la Edad de Piedra, los hombres hacían pinturas rupestres sobre la vida salvaje; construían armas, herramientas y utensilios sencillos; cazaban animales y recolectaban frutos, semillas, miel y raíces. Hacia finales de esta edad, hace más de 10.000 años, los humanos comenzaron a cultivar la tierra y criar ganado. También se dedicaban a la alfarería. Llegada la Edad de Bronce y de Hierro,



aprendieron a hacer artefactos de metal.

Mediante estas tareas el hombre, desde sus comienzos, transformó el medio ambiente al utilizar materiales naturales para elaborar distintos productos según sus necesidades. Para convertir los materiales en productos, como en la alfarería, y organizar las tareas, como la caza y la recolección de alimentos, se valió de técnicas y procesos técnicos muy rudimentarios.

Luego, con el paso del tiempo, estos procedimientos se fueron perfeccionando gracias a la acumulación de la experiencia, a lo largo de varias generaciones, y al desarrollo de la ciencia. Así, el hombre fue adquiriendo nuevos conocimientos, habilidades y estrategias al mismo tiempo que construía herramientas más modernas y máquinas.

Con el apogeo de la mecanización, el trabajo artesanal que predominó en la Edad Media fue reemplazado por la organización manufacturera: todas las etapas de una tarea que antes hacía una sola persona pasaron a ser realizadas por distintos individuos. Los trabajadores hacían sus tareas en pequeños grupos dentro de talleres y cada uno de ellos tenía sus propias

herramientas con las cuales trabajaban. Esta nueva forma de repartir las labores, llamada división técnica o funcional del trabajo, mejoró la eficiencia y la rapidez de las tareas.

Con la Revolución Industrial, en la Edad Moderna, comenzó una etapa donde las industrias impulsaron una organización fabril del trabajo. Los operarios utilizaban máquinas automáticas y no necesitaban tener conocimientos y habilidades específicas como en el caso de los artesanos.

Esto facilitó la coordinación y el control de las tareas dentro de las fábricas. Además, las máquinas superaron la potencia y precisión de las herramientas sencillas usadas en los talleres. En consecuencia, en menos tiempo se obtenía una mayor cantidad de productos.

A la par de estos hechos surgieron distintos tipos de tecnologías. Cada una de ellas comprende un conjunto de conocimientos, técnicas y artefactos aptos para cada área de trabajo y útiles para obtener beneficios (bienes y servicios). Tal es el caso de las tecnologías aplicadas a la mecánica, la agricultura, la minería, la electrónica, la gestión de empresas, etc.




Fuente:
http://www.oni.esuelas.edu.ar/2002/santiago_del_estero/madre_fertiltecnolo.htm

Completa el siguiente cuadro.

Fábrica	Tipos	Ramas
Fábricas de salsa de tomates		
Banco		
Fábrica de computadoras		
Ministerio de Gobierno		

Bibliografía

- MAUTINO, José M (1998) "TECNOLOGÍA 7". Buenos Aires, Editorial Stella.
- MAUTINO, José M (1999) "TECNOLOGÍA 8". Buenos Aires, Editorial Stella.
- Santillana. E. Fernández- R. Franco- J. Grau – M. Marabotto.
- Introducción a la tecnología. G. Serafin.

DIRECTOR: JORGE GROSSO