

Espacio Curricular: "Educación tecnológica"

Curso:

Profesora: Marisa Paez

Alumno:

Tema: La Revolución científico-tecnológica.

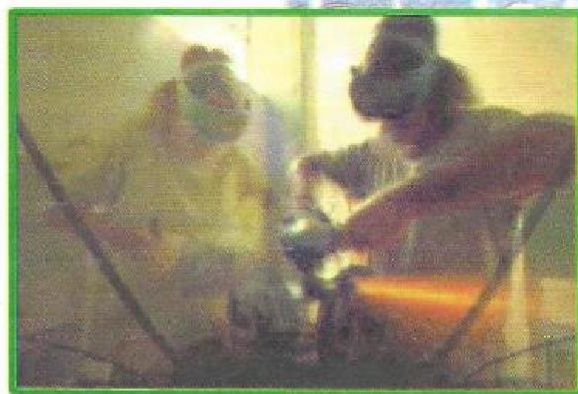
Objetivos: Describir la evolución de los procesos industriales a través del tiempo y las características de sus principales tipos.

LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA:

"Desde fines del siglo XIX y especialmente desde mediados de los años setenta, el acelerado incremento en la producción científica, el creciente desarrollo tecnológico y el correspondiente cambio en las relaciones sociales de producción y de consumo han determinado lo que la UNESCO denomina **revolución científico-tecnológica**.

Entre los principales aspectos que abarca esta revolución se encuentran:

- el **complejo teleinformático**, determinado por la convergencia entre la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones.
- la **biotecnología**.
- los **nuevos materiales**.
- las **fuentes energéticas alternativas**.
- el **procesamiento de materiales y productos en el espacio**.
- la **robótica y la inteligencia artificial**."



"Si la Revolución Industrial logró que la máquina reemplazara en gran medida el trabajo físico y muscular del hombre, la **Revolución Científico-Tecnológica** está logrando que la máquina reemplace no sólo el trabajo físico y manual, sino también algunos aspectos del trabajo intelectual del hombre, sobre todo los rutinarios y repetitivos, dejando más tiempo para el trabajo intelectual creativo; tomemos como ejemplo la computadora: permite realizar en pocos segundos operaciones que, con los métodos tradicionales, llevarían días de trabajo; hace posible elaborar diseños complejos y transmitirlos de una punta a otra del globo; posibilita programar la fabricación de productos, etcétera. El control numérico de máquinas-herramientas y los robots son hoy moneda corriente en los esquemas avanzados de producción industrial" (Aquilés Gay).



La Revolución Científico-Tecnológica produce grandes cambios en todos los campos del quehacer humano.

551

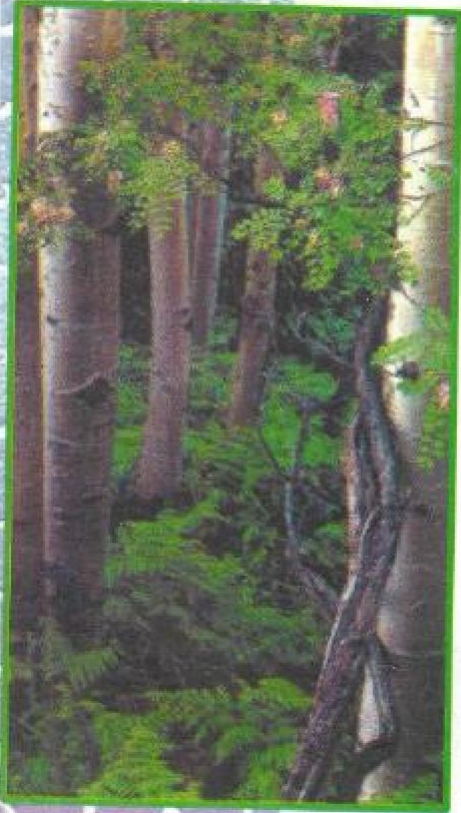
En esta nueva etapa de la historia de la humanidad, el desarrollo tecnológico y la producción de la tecnología son aspectos muy importantes que deben ser tenidos en cuenta porque afectan no sólo la estructura productiva; sino también nuestra cultura y nuestra forma de vida. Para hacer frente a estos cambios y poder integrarse en este nuevo mundo en gestación, es necesario analizar en detalle los diferentes aspectos, tanto técnicos como económicos y sociales de la tecnología.

En relación con el impacto que produce el desarrollo tecnológico, se destacan los cambios en los métodos de producción y en los hábitos de consumo; en los campos científico, político y cultural; en las relaciones con el ambiente natural, y en el concepto de riqueza de las naciones.

Con el avance tecnológico y la automatización creciente, cada vez se necesita menos mano de obra y consecuentemente desciende el nivel de ocupación.

Los perfiles laborales requieren cada vez más habilidades intelectuales en detrimento de las manuales y motrices. En la actualidad estos cambios se deben principalmente a la incorporación de la informática, las máquinas-herramientas de control numérico y los sistemas CAD (Diseño Asistido por Computadora). (CBC, página 226. Obra antes citada.)

TIPOS DE PROCESOS INDUSTRIALES:



En la Naturaleza se encuentran diversos recursos, tales como: minerales (hierro, aluminio, carbón, mármol, etc.), vegetales (bosques, verduras, frutas, cereales, legumbres, etcétera), animales (ganado bovino, porcino, ovino, aves, peces, etcétera). El hombre extrae esos recursos, los acondiciona y los prepara para consumirlos como tales o para emplearlos como materia prima en la fabricación de otros productos tecnológicos más elaborados y complejos.)

A modo de ejemplo, veamos los siguientes casos:

- 1) De un yacimiento se extrae el mineral hematita (óxido de hierro), se lo somete a un proceso de reducción en los altos hornos y se obtiene acero. Luego, ese acero se utiliza como una de las materias primas para la fabricación de diversos objetos de uso cotidiano.
- 2) Se obtiene leche de vaca por ordeño, se pasteuriza, se envasa y se distribuye para consumirla como tal o para preparar otros alimentos (café con leche, tortas, dulce de leche).
- 3) Se cultiva trigo y se lo muele para obtener una materia prima: la harina, la que luego se utiliza para elaborar diversos alimentos (pan, pastas, fideos, tortas).

ACTIVIDAD:

1) Lee la siguiente afirmación :

“Si la revolución Industrial logro que la maquina reemplazara en gran medida el trabajo físico y muscular del hombre, la Revolución Científico-tecnologica esta logrando que la maquina reemplace algunos aspectos del trabajo intelectual del hombre”

-Indica si es correcta o no:..... Justifica:.....

2) Clasifica los procesos industriales y señala sus características:.....