



NOMBRE DEL DOCENTE: Natividad Ríos

TALLER: No 1

ÁREA O ASIGNATURA: Tecnología e informática GRADO: 9 GRUPO (S): 9°1, 9°2

TEMA(S): Tecnología de punta (telemática, biotecnología, cibernética, robótica y óptica)

SEMANA: Del 20 abril al 24 de mayo

**INDICADOR(ES) A DESARROLLAR:**

- Describe casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.
- Compara tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explica sus cambios y posibles tendencias.
- Mantiene una actitud analítica y crítica con relación al uso de la tecnología de punta y su disposición final.
- Comprende el concepto de tecnología de punta y lo plasma en diferentes ramas del saber o ciencias.

**1. DESARROLLO TEÓRICO DE LA TEMÁTICA CON SUS RESPECTIVOS EJEMPLOS**

**CONCEPTUALIZACIÓN**

**¿QUÉ ES TECNOLOGÍA?**

La **tecnología** es un conjunto de nociones y conocimientos utilizados para lograr un objetivo preciso, que dé lugar a la solución de un problema específico del individuo o a la satisfacción de alguna de sus necesidades. Es un concepto extremadamente amplio que es capaz de abarcar una inmensa variedad de aspectos que pueden ir de la electrónica al arte o la medicina.

**TIPOS DE TECNOLOGÍA**

La palabra **tecnología** hace referencia al **conjunto de nociones técnicas, aplicadas al diseño y construcción de productos y servicios**, de acuerdo a las necesidades humanas.

**Podemos clasificar a la tecnología de la manera detallada a continuación:**

**TECNOLOGÍA FIJA:** la característica sobresaliente reside en el hecho de que no es posible utilizarla para la realización de otro bien o servicio. Por otra parte, la tecnología fija es aquella que no cambia de manera continua. Por ejemplo, las refinerías de petróleo.

**TECNOLOGÍA FLEXIBLE:** término utilizado para referirse al conocimiento técnico y a los elementos físicos con los que es posible elaborar otros productos o servicios. Es por ello, que puede ser observada de acuerdo a una variedad de formalidades. Ejemplos de tecnología flexible son: las industrias de medicamentos y alimenticia.

**TECNOLOGÍA BLANDA:** el término engloba a los conocimientos de planificación, administración y comercialización, dejando de lado al saber técnico al respecto. Se denomina blanda ya que hace referencia a información no tangible, en contraposición con la tecnología dura, que sí lo es.

**TECNOLOGÍA DURA:** término que se utiliza para designar a los saberse exclusivamente técnicos, aplicados a la producción de maquinarias, productos, materiales, etc.

**TECNOLOGÍA DE EQUIPO:** para este tipo de tecnología se presentan dos significados.

a) tecnología de equipo entendida como el conjunto de reglas, procedimientos, destrezas y conocimiento empírico aplicado a la producción, utilización y mantenimiento de maquinarias.

b) tecnología de equipo entendida como aquella en la que el desarrollo de la misma es realizado por quien produce el equipo o maquinaria. Incluye a las industrias textiles, plásticas, etc.

**TECNOLOGÍA DE OPERACIÓN:** aquí la tecnología es el resultado de la observación y la aplicación de lo contemplado durante años. Es decir, es aquella producida luego de un proceso de evolución. Habitualmente es afectada por las tecnologías de proceso y de equipo.



**TECNOLOGÍA DE PRODUCTO:** engloba a todos aquellos procedimientos, características específicas, reglas y técnicas, utilizadas en la fabricación de un producto o servicio. Es decir, incluye habilidades manuales y conocimientos teóricos aplicados a un bien determinado.

**TECNOLOGÍA LIMPIA:** es aquella que al ser utilizada no produce modificaciones en el ambiente. Es decir, la tecnología limpia se basa en el uso racional y equilibrado de los recursos, de manera que no afecten a los sistemas naturales.

## 2. ENLACES Y/O TEXTOS PARA PROFUNDIZAR LA TEMÁTICA

### ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Instintivamente, desde el inicio de la historia, las personas buscaban desarrollar tecnología (técnicas para mejorar su calidad de vida). En un principio, por ejemplo, se transformaba a las piedras en lanzas y se utilizaba a la madera para hacer fuego.

Es el **descubrimiento del fuego** la primera tecnología que brinda al humano beneficios notorios ya sea aumentando las posibilidades y alternativas de alimentación, o utilizándolo como método de defensa antes los peligros de su hábitat. A su vez, la invención de la rueda facilita el traslado de las personas de manera más rápida y segura, controlando el entorno que los rodea.

Formalmente hablando, la tecnología tiene su origen cuando la técnica (inicialmente empírica) se empieza a vincular con la ciencia y de esta forma se estructuran los métodos de producción. Dicha relación permite una reflexión teórica del “hacer” y establecer un análisis sobre los productos que resultaron de esos procesos. En la actualidad, en este mundo capitalista, globalizado y exigente, demanda evolución constante, mediante el avance de sus técnicas y el estudio, investigación y descubrimiento de nuevas tecnologías (llamadas “de punta”) para seguir logrando aumentos en la calidad de vida.

Las **nuevas tecnologías** son aquellas que surgen después de la segunda guerra mundial e involucran algunas características llamativas. Por ejemplo, *su rápido crecimiento e inserción en la sociedad*, conllevar consecuencias de gran porte y tener una increíble transcendencia, nunca antes dada. El riesgo fundamentalmente esta dado en que el ser humano sea capaz de controlarlas y dominarlas, no permitiendo que se llegue a un punto irreversible donde empiece a generar daños incalculables.

### LA TECNOLOGÍA DE PUNTA

Hace referencia a toda la tecnología que fue desarrollada en forma reciente y que es de avanzada. La tecnología de punta comienza con investigaciones en laboratorios, donde se desarrollan los primeros prototipos. Una vez probado su funcionamiento, los productos ya se encuentran listos para ser ofrecidos en el mercado. Por lo general, las creaciones tecnológicas primero se ofrecen a precios muy altos y después comienzan a abaratare.

Es importante tener en cuenta que la idea de tecnología de punta refiere a lo más avanzado que existe en un determinado momento. Con el avance del tiempo, los productos dejan de ser innovadores y se vuelven obsoletos, siendo reemplazados por otros. Estos nuevos productos son los que contarán, por un tiempo, con la denominación de la tecnología de punta.

## 3. EJERCICIOS DE REPASO

### ACTIVIDAD

1. Realiza la lectura de la conceptualización acerca de la Tecnología y la Tecnología de Punta. Y haga un resumen en el cuaderno.
2. De acuerdo a la lectura, para usted cual sería el avance más significativo (importante) que ha tenido la tecnología en los últimos tiempos (puede ser a nivel de comunicaciones, de diversión, de educación, de trabajo, de salud). Explicar por qué cree que es el más importante.
3. Luego deberán elegir una tecnología utilizada en el pasado y como se utiliza en la actualidad, por ejemplo, como ha sido el proceso evolutivo de la comunicación (las llamadas telefónicas).
4. ¿Crees posible que la tecnología que existe en la actualidad pueda ser empleada para encontrar una vacuna para el coronavirus?



5. Realiza un cuadro comparativo acerca de cada uno de los tipos de tecnología descritos anteriormente.
6. ¿Para ustedes la tecnología de punta es buena o mala? Justifiquen su respuesta.
7. Piensa en las siguientes problemáticas que se presentan en el Colegio:
  - El desperdicio del agua ya que las canillas se dañan con facilidad.
  - El exceso de ruido por los estudiantes que realizan educación física o por los vecinos del colegio o vehículos.
  - El proceso de registrar las llegadas tardes de los estudiantes.
8. Elige una de las problemáticas mencionadas en el punto número 7 y plantea un sistema o artefacto tecnológico para dar solución, de ser posible realiza un dibujo que apoye tu respuesta.