

TECNOLOGÍA EDUCATIVA II

Tecnologías duras y blandas

Curso: 2º 1ra – Turno: Mañana - Ciclo lectivo: 2021

Profesor: SHNEIDER ARIEL

ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO: U.E.G.P. N°78 'FE Y ALEGRIA ARGENTINA



¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA Y PARA QUÉ SIRVE?



A lo largo de la historia, el ser humano ha necesitado satisfacer sus necesidades constantemente. Si el hombre tenía frío, lo resolvía con pieles; si necesitaba comunicarse a grandes distancias, inventó el telégrafo, el teléfono, el móvil, e internet; para el transporte, desarrolló la rueda, el coche, el tren, la navegación, los aviones; y así podríamos enumerar innumerables ejemplos.

Ejemplos de objetos tecnológicos que solucionan el problema del desplazamiento a grandes distancias: barco vikingo, carruaje, motocicleta y coche.

Ejemplos de objetos tecnológicos que solucionan el problema de comunicarnos con personas que están lejos de nosotros: teléfono fijo, teléfono inalámbrico, teléfonos móviles y mensajería a través de internet.



Todos estos avances fueron posibles gracias a los conocimientos y saberes científicos adquiridos con el paso del tiempo gracias a la investigación.

Esta combinación de saberes científicos, junto con las técnicas de fabricación y conocimientos de materiales son la clave del desarrollo humano, y de donde surge la definición de Tecnología, título de nuestra asignatura.

“La Tecnología es la combinación de conocimientos y saberes científicos (ciencia) y habilidades (técnica) que aplicados de forma ordenada permiten al ser humano satisfacer sus necesidades o resolver sus problemas”.

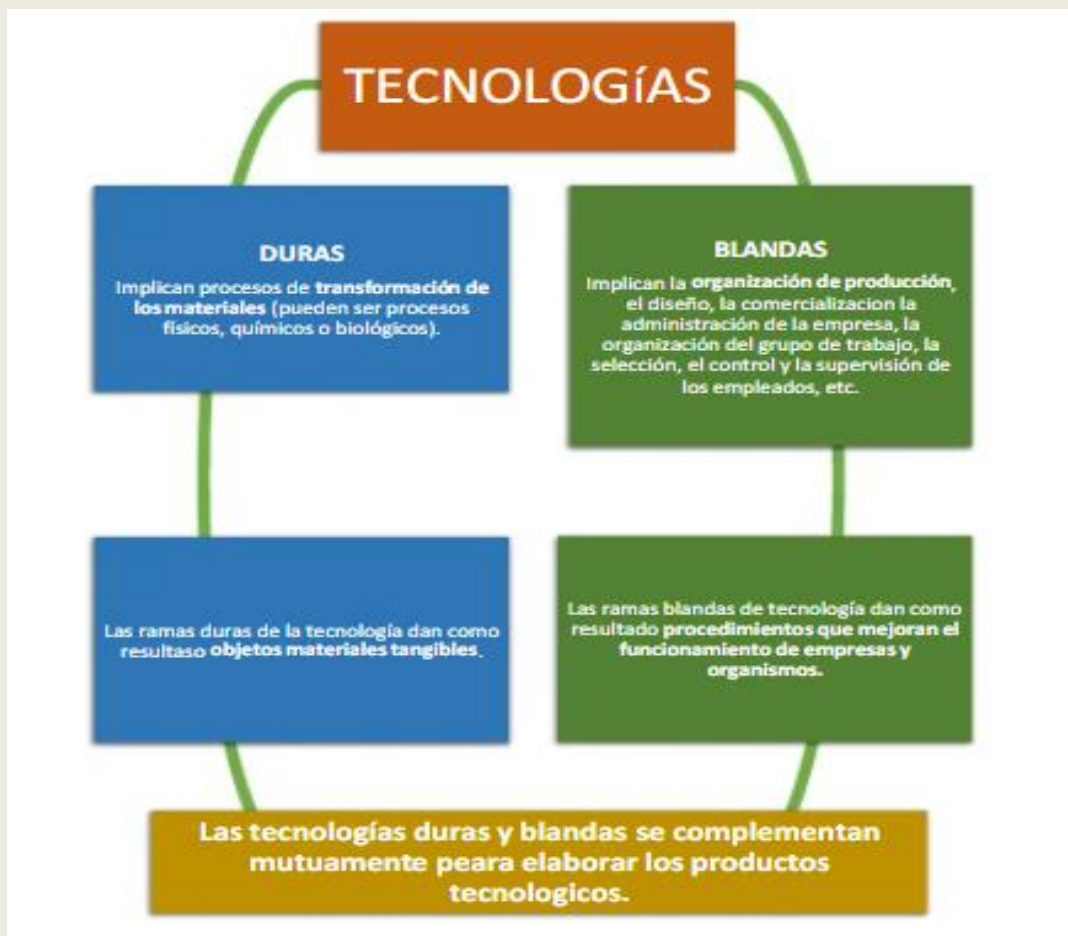


TIPOS DE TECNOLOGÍAS

Como sabemos, el concepto de tecnología es realmente amplio y abarca ámbitos como la medicina, la metalurgia, la electrónica o incluso hasta las actividades artísticas.

Precisamente este amplio espectro que abarca la tecnología es la causa de que exista una diferenciación muy específica, que nos obliga y a la vez permite clasificarla de manera sencilla pero eficaz en dos modalidades perfectamente definidas: **La tecnología dura y la tecnología blanda.**

TECNOLOGÍAS DURAS Y BLANDAS



Básicamente, cuando hablamos de **tecnologías duras**, estamos hablando de máquinas, dispositivos y demás cosas que podemos tocar y ver. En cambio, cuando hablamos de **tecnología blanda**, estamos hablando de procedimientos, estrategias y demás, es decir que cosas que no se pueden tocar, pero que definitivamente pueden hacer una diferencia muy grande.



¿Qué es tecnología dura?

Concretamente, se llama tecnología dura al conjunto de tecnologías que tienen relación directa con el proceso de transformación de materias primas con el objetivo de elaborar otros productos, artefactos o dispositivos con el resultado de esa transformación.

La tecnología dura existe en estrecha relación con la tecnología blanda, ya que de ella toma los procedimientos que se debe utilizar para transformar la materia prima que luego transformará en otros productos.

Es decir que la tecnología dura es la herramienta mediante la cual se pueden implementar todos los conocimientos, técnicas y habilidades desarrolladas por la tecnología blanda.

Para qué sirve la tecnología dura

La tecnología dura básicamente es utilizada con el objetivo de construir todo tipo de productos tangibles, es decir que se puedan tocar. En este sentido, el ejemplo de tecnología dura más claro que podemos mencionar es todo aquel artefacto que podemos tocar con las manos, desde un simple tornillo hasta la más pesada y grande maquinaria de explotación petrolífera.



En un sentido un poco más práctico, las tecnologías duras nos permiten contar con las herramientas necesarias para llevar a cabo una determinada tarea, independientemente de la complejidad de las mismas, ya que siempre tendremos los dispositivos adecuados para realizarla, debido fundamentalmente a la unión entre tecnología blanda, que desarrolló la herramienta, y la tecnología dura, que lo plasmo en un determinado material.

Ejemplos de tecnología dura

Los ejemplos más simples de tecnología dura son todos aquellos productos, artefactos, dispositivos y objetos que suelen utilizarse habitualmente en un amplio rango de ámbitos, como por ejemplo en la industria, en la electrónica, la medicina, la informática y muchos otros ámbitos.

Intentar hacer una lista de productos de la tecnología dura sería un trabajo extenso, pero podemos decir que un destornillador, una pala mecánica, un cohete, un cable, una



computadora, un medicamento y un sinfín más de productos y herramientas son todos productos de la tecnología dura.

¿Qué es tecnología blanda?

Se denomina como tecnología blanda a todos aquellos conocimientos, disciplinas, procedimientos y metodologías relacionadas con las interrelaciones humanas y los procesos sociales que las rigen. Al contrario de las tecnologías duras, la tecnología blanda no es tangible, es decir que no se puede tocar. Uno de los ejemplos más claros para explicar la diferencia entre tecnología blanda y tecnología dura es usar la analogía de la computadora, en donde el software sería la tecnología blanda y el hardware la tecnología dura.

Cuando hablamos de tecnología blanda, como mencionamos más arriba, nos estamos refiriendo al conjunto de conocimientos organizacionales, administrativos y de comercialización, excluyendo del grupo a todos aspectos meramente técnicos.

Ahora si bien ambas tecnologías tienen un objetivo muy diferente, podemos ver en todos los ámbitos como la tecnología blanda y la tecnología dura son capaces de interactuar entre ellas con el propósito de lograr un objetivo en común, más grande o que abarca mayor amplitud de aplicación.

Un modelo concreto de como ambas tecnologías pueden depender una de otra es cuando por ejemplo se utilizan herramientas de software, una tecnología blanda, en equipos y dispositivos informáticos, incluyendo computadoras, unidades de almacenamiento y demás, todas tecnologías duras, con el propósito de procesar datos que serán de extrema utilidad para otra ciencia blanda como la economía.



Aunque parezca un escenario repleto de procedimientos complejos de llevar a cabo, lo cierto es que la interacción entre

la tecnología blanda y la tecnología dura es mucho más habitual de lo que pensamos, y está presente en prácticamente en todos los ámbitos en donde nos movemos.

Para qué sirve la tecnología blanda

Básicamente, las tecnologías blandas persiguen el objetivo de mejorar todos aquellos aspectos relacionados con ámbitos tales como instituciones sociales u organizaciones comerciales, con el fin de que las interrelaciones entre estos aspectos sean cada vez mejores. Desde las grandes compañías fabricantes o prestadoras de servicios hasta fundaciones y asociaciones sin fines lucro pueden verse beneficiadas por la tecnología blanda.



Como mencionamos más arriba, las tecnologías blandas no producen elementos tangibles, pero son sin duda uno de los eslabones fundamentales para que todo tipo de organizaciones comerciales, de servicios o institucionales puedan contar con metodologías educativas, sistemas de contabilidad, métodos de logística y campañas de marketing, todos ejemplos clásicos de tecnologías blandas.

La tecnología blanda y sus procedimientos se implementan la mayoría de las veces en las llamadas “ciencias blandas”, en campos como la administración de empresas y comercios, la organización en distintas áreas de las empresas o instituciones, las prácticas contables, el marketing y el desarrollo de software.

También se aplica a algunas disciplinas sociales como la psicología y la educación, con el fin de mejorar algunos aspectos de las relaciones humanas.



Satélite AR-SAT

Actividades:

- 1) *Explica con tus palabras el concepto de tecnología.*
- 2) *Nombrar 3 ejemplos de objetos tecnológicos que satisfacen una determinada necesidad.*
- 3) *Leer detenidamente los conceptos de tecnología dura y blanda y comentar de que manera se complementan están dos.*
- 4) *Brindar 3 ejemplos de tecnologías duras y tres de tecnologías blandas.*
- 5) *Dar cinco objetos tecnológicos donde combinen y complementen las tecnología dura y blanda.*