



GRADO:	TERCERO	ASIGNATURA:	TECNOLOGÍA III	PERIODO	DEL 13 AL 17 DE DICIEMBRE	FECHA DE ENTREGA	17 DE DICIEMBRE
TEMA:	Las TIC en mi énfasis de campo. Software para el diseño y creación de productos técnicos.					SEMANA	SEIS
PROPÓSITO/APRENDIZAJE/ENFASIS							
EL ALUMNO : <i>Aplica los conocimientos técnicos y emplea las TIC para el desarrollo de procesos de innovación técnica.</i>							
ACTIVIDAD							
LA INNOVACIÓN EN LA TÉCNICA							
INSTRUCCIONES: <ol style="list-style-type: none">1. Lee la siguiente información y contesta el cuestionario en el formulario de Google para que puedas participar en la clase por Meet.2. Solo tienes que enviar el cuestionario.3. Enviar antes de la fecha límite. Las TIC en mi énfasis de campo <p>Las TIC son las llamadas tecnologías de la información y la comunicación. Son todas aquellas herramientas técnicas y tecnológicas que guardan y proporcionan información digital, estas tecnologías han innovado a lo largo del tiempo.</p> <p>¿Cómo han innovado las TIC a lo largo del tiempo? Lo que ha marcado un avance en las TIC, se refiere principalmente a la base electrónica, por ejemplo, las primeras computadoras utilizaban tubos de vacío o bulbos en sus circuitos lógicos.</p> <p>Tiempo después fue sustituido por el transistor, que cumple funciones de amplificador, oscilador, conmutador o rectificador de corriente.</p> <p>El circuito integrado o microchip, que consta de circuitos miniaturizados, permitió desarrollar tecnología con menor tamaño, dando origen al microprocesador.</p> <p>Por eso, ahora puedes disfrutar de tecnología de menor tamaño y mayor capacidad de procesamiento.</p> <p>¿Cómo las TIC han cambiado la forma de vida y las costumbres? Las TIC se encuentran en todas las actividades que se realizan cotidianamente, actualmente es posible realizar compras, consultar libros y hacer visitas virtuales, entre otras actividades, utilizando alguna aplicación sin necesidad de salir de casa, lo que ha permitido implementar una nueva forma de vida.</p>							



Un ejemplo es cuando quieres información de empresas particulares o de gobierno, es donde obtienes la información de esa dependencia; otro ejemplo es cuando se quiere sacar un pasaporte o una visa de una embajada en particular, ahí están las TIC para ayudar a tramitar esos documentos, o una licencia de conducir, o el pago de los impuestos.

Las TIC también ayudan a conocer información técnica de cómo hacer un procedimiento, ya sea para reparar o construir un objeto, preparar la receta de un rico pastel; también te auxilian en caso de emergencia, brindan información ante un evento o siniestro natural.

Las TIC, a través de las redes sociales, llamadas por celular al otro lado del mundo y diversas aplicaciones que permiten establecer comunicación por video y voz, han originado nuevas formas de comunicación.

No puede faltar el uso de las TIC en el aspecto educativo, facilitando el acceso a la información y la investigación, utilizando clases virtuales, videoconferencias y otras aplicaciones que permiten un mejor aprendizaje y enseñanza.

En estos momentos la enseñanza virtual es la más utilizada en todo el mundo.

¿Qué sabes de los robots? En algunos países hay robots que realizan la limpieza de la casa, que son divertidos porque hay algunos que hasta bailan.

Ya que el desarrollo de las TIC no tiene límites, excepto el de la imaginación, conocerás un poco de la intervención de las TIC en la robótica.

Actualmente, el robot no es la clásica figura que se parece al ser humano y realiza únicamente cosas divertidas, pues la ciencia ha tenido grandes avances gracias a la robótica.

Un robot es una máquina automática programable que realiza determinadas operaciones de manera autónoma para apoyar en algunas tareas al ser humano. Un ejemplo de ello son aquellos aparatos que sirven como apoyo a un médico para realizar difíciles intervenciones en la cura de alguna enfermedad y en esta área también son muy útiles las impresoras 3D.

Las impresoras 3D son capaces de fabricar objetos tridimensionales, y ofrecen modelos que pueden servir como prototipos de un producto, es decir, muestra el primer ejemplar de un objeto.

Gracias a esta tecnología, actualmente es posible el modelado de herramientas quirúrgicas y de implantes que pueden ser diseñados y adaptados al paciente a su medida.



En realidad, no se puede controlar el Sol, pero sí la energía que proporciona, ya que, gracias a la tecnología, ésta puede ser captada a través de paneles solares.

Otro ejemplo son los calentadores solares; la energía del Sol es transformada directamente en calor sobre una superficie oscura que, al estar en contacto con el agua, hace que ésta se caliente.

Los calentadores son una buena alternativa y, dependiendo de la tecnología y materiales implementados, pueden llegar a alcanzar eficiencias de 98%.

Además, a través de algunas aplicaciones y con sistemas expertos, se pueden implementar sistemas de monitoreo, control y seguimiento a distancia.

Las TIC verdes son un ejemplo de innovación que contribuyen a la mejora de la eficiencia energética y a una mejor calidad de vida.

Software para el diseño y creación de productos técnicos

Es importante considerar que las primeras computadoras usaban tubos o bulbos en sus circuitos lógicos y posteriormente éstos fueron sustituidos por los transistores, que eran dispositivos electrónicos semiconductores de señales. Más adelante surge el circuito integrado o microchip, que constaba de circuitos miniaturizados, los cuales se fueron innovando y dieron origen a los microprocesadores.

Actualmente se aprovechan las TIC para realizar muchos trámites sin salir de casa, además, nos proporcionan información de todo tipo relacionada con la ciencia, la tecnología, la salud, la recreación, entre otras más.

A través del celular, puedes tener comunicación en video y audio, y el uso de las TIC en el ámbito educativo, que a través de clases y conferencias virtuales ha modificado la forma de enseñanza.

Por último, la robótica, que ayuda al ser humano a curar enfermedades, a crear modelos y prototipos de distintos productos, también al modelado de herramientas quirúrgicas y de implantes, entre otras cosas, usando impresoras y programas en 3D.

El uso de estos softwares ha ayudado a la humanidad a resolver múltiples situaciones, lo que ha provocado que se innoven muchas cosas que antes sólo imaginabas.



Comienza por definir ¿qué es un software? El software es un término que hace referencia a un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Cuando utilizas una computadora, celular, tableta, algunas televisiones, Internet, cuando editas videos o audio, utilizas software que se dedica a procesar esas tareas. Los softwares también se conocen como programas o aplicaciones y han evolucionado de la mano con las TIC, ambos dependen unos de las otras.

Ya que conocemos qué es un software, aterriza al campo tecnológico y su innovación.

Piensa que estás rodeado de tecnología que utiliza software para funcionar. La innovación en el campo tecnológico debe acompañarse del uso de software. El caso del automóvil, que fue creado a finales del siglo XIX y que con Henry Ford logró un alcance masivo debido a su producción en cadena de montaje, ha evolucionado hasta nuestros días, ya que el avance en la ciencia y la tecnología logró que la producción se automatizara hasta grandes cadenas de montaje casi sin intervención humana, mediante la automatización de procesos.

No obstante, el ser humano interviene en aspectos que las máquinas todavía no hacen. Pero, ¿qué es la automatización de procesos de producción?

Para nada, se refiere al uso de sistemas de control, como computadoras y controladores lógicos programables, robots y tecnologías de la información para manejar diferentes procesos productivos y maquinarias en la industria, disminuyendo al máximo la intervención del ser humano y reemplazando las operaciones de ensamblaje peligrosas por operaciones automatizadas.

La automatización es una innovación de la mecanización en la industria, que utiliza dispositivos de alta capacidad de control para lograr procesos de fabricación o producción eficientes.

Como parte de la Cuarta Revolución Industrial, el uso de la automatización de procesos de producción es el eje principal en el que se basa dicha innovación de la industria. Parte fundamental del proceso de crecimiento de las TIC y de su uso cotidiano es el proyecto Arduino.

Existen plataformas de creación de electrónica de código abierto, las cuales están basadas en hardware y software libre, flexible y fácil de utilizar para los creadores y desarrolladores.

Estas plataformas permiten crear diferentes tipos de microcomputadoras de una sola placa a los que se les puede dar distinto uso.



Pero conoce cómo funciona entendiendo los conceptos de hardware libre y el software libre. El hardware libre está constituido por los dispositivos cuyas especificaciones y diagramas son de acceso público, de manera que cualquiera puede replicarlos.

La enorme flexibilidad y el carácter libre y abierto de estas plataformas hacen que puedan utilizar este tipo de placas prácticamente para cualquier cosa, desde relojes hasta básculas conectadas, pasando por robots, persianas controladas por voz y lo que hoy se conoce como el Internet de las cosas, que no es más que la interconectividad de distintos productos a la red comunicándose entre sí.

Por ejemplo, poder controlar desde tu teléfono inteligente diversos productos de tu hogar.

Otros ámbitos de la vida en los que puedes ver el uso del Internet son en el sector de la producción en masa de las industrias, infraestructura urbana, control ambiental y el sector salud.

Es importante saber que la tecnología está cambiando la forma de innovar y producir.

¿Qué software podrías utilizar en tus clases de Tecnología, y cómo te podrían ayudar para poder innovar y diseñar productos o procesos? Existen diversos programas o software que podrían ayudar; cabe señalar que muchos son de licencia libre y de otros se tiene que comprar la licencia.

Grupo	Profesor (a)	Correo
A y D	ROSALÍA CARMELA ZACARÍAS RAMÍREZ	rosalia.zacarias.ram@edomex.nuevaescuela.mx
B y C	PAULA CAROLINA MARTÍNEZ DE LA CRUZ	paula.martinez.de@edomex.nuevaescuela.mx