



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

MODULO VIRTUAL DE APRENDIZAJE TECNOLOGIA PERIODO 1 GRADO 10°

NOMBRE: _____ GRADO/GRUPO: _____



CESAR AUGUSTO GARCIA CASTAÑO
DOCENTE RESPONSABLE

FECHA DE ENTREGA: _____ AÑO: 2021

INTRODUCCION

Tal vez uno de los fenómenos más relevantes del mundo contemporáneo es el inusitado valor que ha adquirido el saber, como condición indispensable para el desarrollo de los pueblos. Según Toffler, vivimos en una sociedad del conocimiento, caracterizada porque la base de la producción son los datos, las imágenes, los símbolos, la ideología, los valores, la cultura, la ciencia y la tecnología. El bien máspreciado no es la infraestructura, las máquinas y los equipos, sino las capacidades de los individuos para adquirir, crear, distribuir y aplicar creativa, responsable y críticamente (con sabiduría) los conocimientos, en un contexto donde el veloz ritmo de la innovación científica y tecnológica los hace rápidamente obsoletos.

ESTRATEGIA VIRTUAL DE APRENDIZAJE Y/O ALTERNANCIA

Consisten en un proceso, procedimiento o conjunto de pasos o habilidades por medio de plataformas virtuales y que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para realizar un trabajo (sincrónico y asincrónico) para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas a través de las diferentes alternativas, bien sea virtual, presencial y semi-presencial, no obstante, lo que nos interesa con especial atención son las estrategias de auto-aprendizaje que el estudiante adquiere en los procesos, y que son todas aquellas ayudas planteadas por el docente en la enseñanza que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información y desarrollo de actividades.

OBJETIVO

Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo. Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Explica las características de los distintos procesos de transformación de los materiales, la identificación de las fuentes y la obtención de productos para incluirlos en su proyecto.
- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información.

- Reflexiona sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos e innovadores en la medicina, la industria y la biotecnología para participar en discusiones.

COMPETENCIA

Conceptual: Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos. Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.

Procedimental: Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos. Gestión de la información.

Actitudinal: Cultura digital y participación social.

DBA

- Reconoce el concepto de tecnología a través de relatos en clase que cuentan cómo surgieron los primeros descubrimientos e inventos que transformaron la vida del hombre y le dieron bienestar.
- Analiza como una necesidad es generadora de ideas y permite la invención de objetos tecnológicos que contribuye a mejorar las tareas del hogar, del trabajo o de la vida diaria de una persona.

CONCEPTOS PREVIOS

LA HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA

Es la historia de la invención de herramientas y técnicas con un propósito práctico. La historia moderna está relacionada íntimamente con la historia de la ciencia, pues el número del descubrimiento de nuevos conocimientos ha permitido crear nuevas cosas y, recíprocamente, se han podido realizar nuevos descubrimientos científicos gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, que han extendido las posibilidades de experimentación y adquisición del conocimiento.

PRIMERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Así, a finales del siglo XVIII se inicia la primera revolución en Gran Bretaña con la introducción de la máquina de vapor en la industria textil y siderometalúrgica, pero también en el campo y otras manufacturas como la cervecera. El ferrocarril y los barcos de vapor marcan una nueva velocidad. Todo ello hace que se transforme una sociedad rural, que basaba su economía en la agricultura y el comercio colonial,

en una economía urbana que basaría su economía en la industria y la mecanización. Los poderes tradicionales terrenales (Iglesia, Monarquía, Feudalismo), basados en la superstición, se ven continuamente cuestionados por nuevas aspiraciones basadas en la razón, la igualdad y el librepensamiento. Los ejércitos nacionales dejaron de emplear a mercenarios y se instauró el servicio militar obligatorio, mientras que los viejos sistemas gremiales dejan de tener sentido en unos procesos cada vez menos artesanales.

SEGUNDA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

A mediados del siglo XIX, en la segunda revolución industrial, la sustitución de las fuentes de energía por nuevos motores basados en petróleo y gas, junto la aparición de las primeras centrales eléctricas, y la llegada de la bombilla a los hogares, incorporaron nuevos sistemas de transporte como el automóvil de combustión interna o los primeros viajes por avión. Los medios de comunicación como el cine y la radio, supusieron un cambio de mentalidad sin precedentes que dio pie a producciones seriadas, expansión comercial y a modificar la forma de consumo. De hecho, podemos decir que con la electromecánica y los transistores se inició la globalización, y los movimientos obreros y sus sindicatos ganaron fuerza con el tiempo, aunque no pudieron impedir reajustes tan drásticos como las dos guerras mundiales.

TERCERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Ya bien entrados en el siglo XX, la tercera revolución industrial llegó con la televisión y los primeros ordenadores personales, que cambiaron el modelo organizativo en las empresas y el trabajo basado en objetivos, se protocolizaron los procesos y se alentó la innovación como diferenciación en el mercado. Procesos de miniaturización y de ajuste de la producción a la demanda, el primer PLC que se utiliza en la fabricación, con robots y máquinas que reemplazan a personas en la cadena de montaje, y la aparición de Internet como nuevo canal de comunicación y venta, indudablemente que han impactado de forma importante en nuestra sociedad. Aquel viaje de ida y vuelta a la luna y la escalada armamentista nuclear pusieron un nuevo acento en la preservación del planeta tierra, aunque sin mucho

éxito, mientras que los procesos de concentración del capital fueron creando nuevos poderes a la sombra.

CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Y como comentaba al inicio, creo que estamos viviendo una cuarta revolución industrial con avances informáticos que se evidencian en las cinco palancas que marcan el rumbo de la transformación digital: Cloud Computing, Big Data Analytics, Internet of Things, Mobility, Social Media... En general, todos estos avances tecnológicos están introduciendo cambios en nuestro día a día, algunos ya están integrados en nuestras vidas de una manera que no tiene vuelta atrás, otros también, aunque de manera menos visible. La llamada economía colaborativa y la cultura low-cost está suponiendo un auténtico cambio de paradigma a todos los niveles económicos.

ACTIVIDAD 1

SE REALIZA EN LA SEMANA 6 DEL 1 AL 05 DE MARZO

1. De acuerdo a los conceptos previos sobre las 4 revoluciones tecnológicas, realiza un escrito de 2 páginas donde describa de la mejor manera posible la evolución que han tenido estas épocas en los aportes científico-tecnológicos a la sociedad.

ACTIVIDAD 2

SE REALIZA EN LA SEMANA 7 DEL 08 AL 12 DE MARZO

1. Elabora un paralelo de ventajas y desventajas que ha traído cada una de las revoluciones industriales a la vida del ser humano.

PRIMERA REVOLUCION		SEGUNDA REVOLUCION	
VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
TERCERA REVOLUCION		CUARTA REVOLUCION	
VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS

Nota: La actividad la puede realizar en medio digital o manual y enviarlo las evidencias al contacto referenciado del docente de tecnología (cesargarciadocente@gmail.com o al celular 3007752024) para su respectiva valoración.

RÚBRICA DE VALORACIÓN DE LA GUÍA

DESEMPEÑO	DESCRIPTORES
SUPERIOR	Analiza y comprende con facilidad las actividades asignadas durante el periodo, reconociendo cada uno de los elementos que integran el experimento y la posible aplicación de estos conocimientos en la vida social, demostrando así un sentido de responsabilidad en la entrega a tiempo de actividades y tareas propias del trabajo en casa.
ALTO	Analiza y comprende de forma parcial las actividades asignadas durante el periodo, reconociendo cada uno de los elementos que integran el experimento y la posible aplicación de estos conocimientos en la vida social, demostrando así un sentido de responsabilidad en la entrega a tiempo de actividades y tareas propias del trabajo en casa.
BASICO	Analiza y comprende los conceptos básicos de las actividades asignadas durante el periodo, reconociendo cada uno de los elementos que integran el experimento y la posible aplicación de estos conocimientos en la vida social, cumpliendo así con un mínimo grado de responsabilidad en la entrega a destiempo o incompleta de actividades y tareas propias del trabajo en casa.
BAJO	Se le dificulta el análisis y comprensión de las actividades asignadas durante el periodo, y no reconoce los elementos que integran el experimento y la posible aplicación de estos conocimientos en la vida social, demostrando así su falta de compromiso y responsabilidad en la entrega a tiempo de actividades y tareas propias del trabajo en casa.