***GUION DEL DOCUMENTAL:***

***(****inicia música de presentación)*

**------Primera Revolución Industrial------**

(Ángel)

**¿Dónde y cuándo se inició la Revolución Industrial?:** En Inglaterra, a mediados del siglo XVIII, en torno al año 1760.

Recapitulando en la historia la primera revolución industrial tuvo un impacto en todas las estructuras de la sociedad como cambios **tecnológicos, sociales, económicos y culturales.**

Los **tecnológicos:** irán desde el uso de nuevos materiales como el acero a fuentes energéticas como el carbón y máquinas motrices como la máquina de vapor, considerada como el motor inicial de la Revolución Industrial.

**Económicos:** Producción en serie — Desarrollo del capitalismo — Aparición de las grandes empresas (Sistema fabril) — Intercambios desiguales

**Sociales:** Nace el proletariado (es el término utilizado para designar a la clase social) — Nace la Cuestión social (inquietudes, múltiples problemas generados después de la revolución industrial, entre ellos la pobreza y mala calidad de vida)

**Los cambios culturales:** se plasmarán en un impresionante aumento de los conocimientos en todas las ramas, tanto científicas como técnicas y sanitarias.

**Consecuencias de la Primera Revolución Industrial**

Podemos estudiarlos desde dos puntos de vista: el social y el económico.

**– Consecuencia social:** Desde Europa se propagó un crecimiento constante de la población favorecido por los movimientos migratorios y por la creación de una nueva estructura social más a favor de la familia.

**– Consecuencia económica:** a partir de la Revolución se pudo comenzar a hablar de «crecimiento económico sostenible». Gracias a esta revolución, a largo plazo, se consiguió que las diferentes naciones fueran cada vez más ricas. los bancos mejoraron, y con ellos la sensación de riqueza entre la sociedad. Surgió el movimiento obrero en torno a la mano de obra y, por último, surgió el capitalismo financiero que conduciría a la Segunda revolución Industrial.

**México**, como el resto de América Latina, llegó muy tarde a la Revolución Industrial. Durante la Colonia y después de la Independencia solo se explotaban y exportaban minerales y algunos productos agrícolas.

El proceso de industrialización o Revolución Industrial en la nación mexicana comenzó realmente 150 años después, ya bien entrado el siglo XX. El estado mexicano apoyó la industria nacional y creó algunos organismos. Entre estos destaca Sosa Texcoco, S.A. en 1940. También resaltan Altos Hornos de México, S.A. y el IMSS, ambos en 1942.

Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_Industrial>

<http://www.finanzasparatodos.es/gepeese/es/inicio/laEconomiaEn/laHistoria/revolucion_industrial.html>

<https://apuntesparaestudiar.com/historia/causas-y-consecuencias-de-la-primera-revolucion-industrial/>

<https://www.lifeder.com/revolucion-industrial-mexico/>

**------Segunda Revolución Industrial------**

(Karen)

Muy buenos días amigos, mi nombre es Karen Lizeth Garcia Rivera y hoy vengo a hablarles acerca de lo que trata la segunda revolución industrial acerca de las tecnologías.

Como ya anteriormente les comentaba mi compañero Angel Hernadez, la segunda revolución industrial se empezó a originar a los años de 1850-1870. Fue un periodo marcado notablemente por cambios sociales y económicos, puesto que se aceleró el proceso industrial y, por ende, los cambios y ritmos de vida de la sociedad también cambiaron.  
  
la segunda revolución fue causada por: Estados unidos, Francia y Japón.

Las nuevas fuentes de energía de este período se pueden resumir en:

* La sustitución del hierro por el acero.
* La utilización de la electricidad. Un ejemplo es el telégrafo:

-Telégrafo, permitía una comunicación al instante mediante un idioma de puntos y líneas.  
Este invento fue construido por Samuel Morse en el año 1837

* El reemplazo del vapor por derivados del petróleo como fuentes de energía.

Y el avance tecnológico tenemos los siguientes:

El automóvil: se plantearon la idea en 1880 y después se aplicó el automóvil de la combustión interna.

El avión: en 1903 realizaron el primer vuelo en un avión impulsado por un motor.

El teléfono: hecho por Graham bell el primer teléfono.

En sí, la revolución industrial se puede definir como una transformación profunda que origino un gran crecimiento al avance de las tecnologías. Y fue una etapa de cambios sociales, tecnológicos y sociales.

Puntos de vista de mejoras:

-Aumento la productividad del trabajo humano.

-Aumento la producción del mercado.

-Cada año se producía y se consumía más.

-Los más beneficiados siempre eran los capitalistas y clases medias.

-El hombre siempre necesitaba estar desarrollando nuevas técnicas para mejorar su calidad de vida.

Fuente: <https://historiaybiografias.com/segunda_industrial/>

<https://es.slideshare.net/guest54ace3/segunda-revolucin-industrial-1878859>

<https://lasciudadesinteligentes.com/innovacion-tecnologica/industria-2-0/>

**------Tercera Revolución Industrial------**

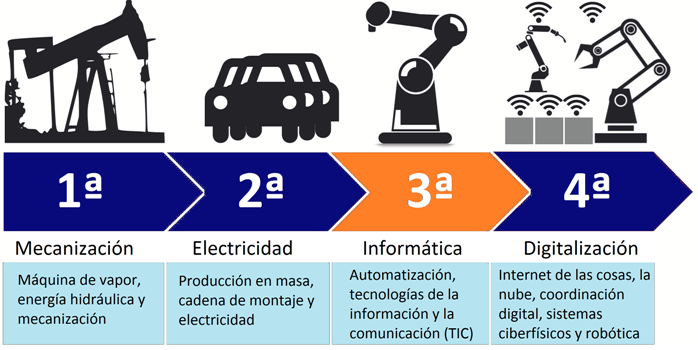
(Fanny)

Se vincula con el término «Sociedad de la Información»

Tercera Revolución Industrial: fomentada por la computación y las tecnologías digitales

Introducción: La Primera Revolución Industrial se asentó en elementos como el uso del carbón y la concentración de capitales, entre otros. La Segunda lo hizo sobre el desarrollo del ferrocarril y la introducción de otros combustibles fósiles, como el petróleo. En cambio, la Tercera lo hace sobre la base de unas tecnologías muy diferentes, de tal modo que el nexo de unión con las anteriores es mucho menor se basa sobre nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como en las innovaciones que permiten el desarrollo de energías renovables.

(Insertar imagen en el video)



llegó, aproximadamente en 1970, Esta revolución también es llamada como la revolución digital.

Tercera Revolución Industrial con el surgimiento de un nuevo tipo de energía, cuyo potencial superó a sus predecesores: la energía nuclear. Durante este periodo, la humanidad fue testigo del aumento de la electrónica, con el transistor y el microprocesador, pero también de las telecomunicaciones y las computadoras. Esta nueva tecnología condujo a la producción de material en miniatura que abriría puertas en algunos campos, especialmente en la investigación espacial y la biotecnología. Es el desarrollo de la tecnología, pasando de mecánica y analógica a digital. Durante este tiempo, las computadoras digitales y el mantenimiento de registros digitales se convirtieron en la norma. La introducción de la tecnología digital también cambió la forma en que los humanos se comunican, ahora a través de computadoras, teléfonos celulares e Internet. Esta revolución llevó a la humanidad a la era de la información y robots.

Durante las décadas de 1950 y 1960, muchos gobiernos, fuerzas militares y otras organizaciones ya estaban usando computadoras. Poco después, la computadora se introdujo para el uso doméstico y en la década de 1970, muchas familias tenían computadoras para su uso personal. Esto ocurrió aproximadamente al mismo tiempo que los videojuegos se hicieron populares, tanto para los hogares como para las salas de juegos. Los teléfonos móviles análogos abrieron paso a los teléfonos móviles digitales en 1991, y la demanda se disparó. Este fue el mismo año en que Internet se puso a disposición del público. Para fines de la década, Internet era tan popular que muchas empresas tenían un sitio web y casi todos los países del mundo contaban con conexión

Con las invenciones digitales, las ventas en línea también se han vuelto muy comunes, pues la gente compra constantemente por Internet y se espera que esa tendencia continúe creciendo.

robots ahora trabajan con humanos, y algunas organizaciones trabajarán solo con robots. Si bien esto puede parecer que los robots podrían reemplazar a los humanos en un futuro cercano, este avance tecnológico en realidad ha aumentado la producción de fabricación.

Con el fenómeno de la “digitalización”, la información que antes se consumía o transmitía de manera analógica fue sustituida por los medios digitales. Por ejemplo, un televisor con antena (analógica) se sustituyó con un dispositivo conectado a Internet y un servicio de reproducción de videos (digital). .

siendo importante en especial para la medicina genómica, es decir, el uso de información genética para planes de tratamiento personalizados.

Conclusión: Sin lugar a dudas, la Revolución Digital ha generado amplios impactos sociales y cambios generalizados en el estilo de vida, pues ha aumentado y mejorado la capacidad de los seres humanos para comunicarse y encontrar información importante. Además, ha hecho posible la globalización que, a su vez, ha dado como resultado una productividad empresarial más efectiva y eficiente.

Infortunadamente, no todo ha sido positivo, pues muchas personas creen que la Revolución Digital ha disminuido la privacidad personal, ha diluido el periodismo profesional y ha dificultado la separación de la vida personal y profesional. Mientras que algunos expertos afirman que el mundo se ha trasladado de la Revolución Digital a la Era de la Información

Lo que podemos esperar es que estos cambios se sigan gestando en el futuro, abriendo paso a lo que conoceremos como la Cuarta Revolución Industrial.

Fuente: <https://www.unprofesor.com/ciencias-sociales/causas-y-consecuencias-de-la-tercera-revolucion-industrial-3416.html>

<https://economipedia.com/definiciones/tercera-revolucion-industrial.html>

<https://www.satel-iberia.com/la-tercera-revolucion-industrial-o-la-revolucion-cientifico-tecnica/>

**------Cuarta Revolución Industrial------**

(Ezer)

Ahora bien… ¿Qué te imaginas que abarca la industria 4.0?

{ Es un hecho que cada vez más la tecnología va avanzando considerablemente, que estamos ante las puertas de lo que es una nueva etapa importante en el desarrollo de los seres humanos. La industria está siendo modificada por los distintos paradigmas que cada vez, van generando un nuevo reto para las empresas, ya que tiene que estar en constante crecimiento y adaptación, hacia las nuevas exigencias del cliente o de los estándares de producción que una empresa puede generar, estos paradigmas que vienen a remodelar la industria, los encontramos a lo largo de la industria 4.0. El objetivo de esta nueva revolución es brindar una mayor eficiencia en los distintos campos de producción de una empresa, utilizando las distintas tecnologías que vienen a sustituir funciones que el ser humano es capaz de realizar. Mucha gente teme a la desaparición de empleos, por la llegada de esta cuarta revolución, pues no deberían, como dije, viene a sustituir lo que ya existe por tecnologías que aumentan el beneficio de las personas, de las empresas y resuelve todo de una manera eficaz. Vendrán nuevos empleos, así como crece la industria, crecen las opciones, el conocimiento, la eficacia, vienen cosas grandes… Ahora que ya tendrás una idea de lo que te hablo te lo complementaremos con algunos conceptos que tenemos para ti. }

Empecemos a conocer los distintos temas que componen a la industria 4.0 para llegar a su objetivo.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=a0Ycxn-bZak>

*(Música de cambio de escena)*

---Big Data:

Te pondré en contexto… Imagínate que eres un mini empresario, en donde manejas poca cantidad de información sobre los clientes que empiezas a tener, tu falta de experiencia en el campo de TI, tienes tu información en una libreta, que por cierto no muy bien estructurada. Ahora bien… tu negocio crece, necesitas tener tus datos mas organizados, mantenerlos en un margen, pues utilizas una herramienta que aprendiste en la escuela, como hoja de cálculo, ahí utilizas celdas y demás columnas, en donde tu información estará al margen de rangos, y será más fácil que tu información sea ubicada. Pues bien, te das cuenta que tu empresa esta creciendo, ya no tienes tiempo de buscar a tus clientes, llevar la cuenta de lo que pagas a tus empleados, todo lo que haces ya esta creciendo en una gran cantidad de datos, es imposible que solo tu busques y busques hasta encontrar. Aquí es donde entran el uso de las bases de datos.

Llegas al punto de contratar los servicios de un desarrollador de base de datos, en donde tu información ya estructura, estaría ya procesada y se te presentaría de mejor forma, y podrías controlar tu información de un fluido mayor.

Ahora bien, que te suena esta palabra 🡪 Big Data, pues déjame decirte que sí, es grande, y son datos. Pues es el volumen de datos tanto estructurados o no estructurados que su función es de crear “Estadísticas” que te pueden ayudar a generar un análisis y es algo que cada vez llega a las empresas para una mayor centralización de datos. Su importancia genera los campos de volumen, velocidad, que sea variable (Variabilidad) y que sea veraz, que la información que utilices sea real. Y para el campo del Big data dirás y en una empresa o en proyecto sobre alguna tecnología, de donde sacaras los datos, pue en el Big Data las fuentes de información deben ser muchas y diferentes, aquí entra la variabilidad.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=M26iIqmqWkI>

*(Música de fondo durante explicación)*

---Inteligencia Artificial

Ahora, aquí entra el uso del big data, ¿cómo?, pues la inteligencia artificial, trabaja en la capacidad de tomas una vía de probabilidad sobre ciertos datos y tomar una decisión sobre qué hará, o en el caso de algunas simulaciones con el ser humano, tener un lenguaje natural mas fluido, en donde se pueda tener a la maquina aprendiendo cada vez más sobre la información que lo alimenta, y ser capaz de procesar una gran cantidad de datos (Big Data) que el ser humano no es capaz de procesar. No confundas en que sean igual que un humano, y que esta tecnología solo se encuentra en robots, pues no se pueden implementar una conciencia similar al humano o la psicología con la que trabajamos, pero se puede llegar a simular, aunque no sería una tecnología que se pudiera utilizar. Pues la toma de decisiones en este caso se basa en el análisis de estos datos en donde la maquina aprende a responder de una forma natural en donde todo este proceso de recabar información, transformarla y procesarla, todo esto en nanosegundos, para que la maquina este mas cerca de la realidad.

En algunos otros aparatos o dispositivos, encontramos la inteligencia artificial, como en los teléfonos, que les proporcionan un servicio de datos, como el más común y más grande centro de datos que existe que es Google, que generan al asistente personal, que aprende mientras navegas en internet y cuando buscas sugerencias, mediante tus gustos y recientes visitas a páginas, te lanza una serie de resultados.

Fuente: <https://unitel-tc.com/ia-inteligencia-artificial-que-es-como-funciona/>

*(Se termina música de fondo)*

--Sistemas de integración

Puede decirse que es la disminución de costes, el aumento de producción, y la eficiencia de los procesos de producción, pasando por todos los aspectos de calidad y de control.

Ahora en un principio te comenté que estos son paradigmas. Vienen a enseñar nuevas normas o modificarlas en sí. Cuando hablamos del sistema de integración para la industria 4.0, es integrar todas estas tecnologías que te mencionaremos, para lograr la optimización de los procesos en los negocios de una empresa. Esto permite que tanto sistemas, como dispositivos y demás tecnologías trabajen de forma colectiva, para hacer la producción en cadena, mas eficiente y tenga mas beneficios, reduzca los costos de producción, y genere las ganancias deseadas.

Creo que ya te voy poniendo en contexto sobre como trabajara la industria 4.0

Ahora continúa viendo los demás temas que tenemos para ti.

Fuente: <https://www.arbentia.com/industria-4-0-y-fabricacion-conectada/>

(Ángel)

(*Inicia proyección de imágenes) (Música de fondo)*

--Impresión 3D.

La fabricación aditiva o 3D es uno de los pilares en los que se apoya la Cuarta Revolución Industrial, que promete transformar radicalmente la organización de los medios de producción y la forma de trabajar en las fábricas. Si bien no se trata de una tecnología nueva, la impresión 3D lleva ya varias décadas entre nosotros y en los últimos años ha experimentado un importante salto gracias al desarrollo del software y la evolución del hardware.

“Uno de los auges donde más recorrido va a tener la fabricación 3D es en el sector del automóvil, concretamente en la fabricación de repuesto para automóviles”

La impresión 3D unida a la robotización tiene un papel fundamental en este proceso como evolución de los sistemas de fabricación numérica capaces de convertir información del diseño en el producto deseado sin mediar la fabricación y ensayo de herramientas y utillaje, y reduciendo el pos procesado y el exceso de material.

--Internet en las cosas

Se refiere a una interconexión digital de objetos cotidianos con internet.3​4​ Es, en definitiva, la conexión de internet más con objetos que con personas. A estos usuarios se les podrían ofrecer ofertas especiales con sus productos preferidos o incluso guiarlos hacia la ubicación de los artículos que necesitan comprar. Estos artículos estarían en una lista creada automáticamente por su refrigerador inteligente en su teléfono móvil. 28​29​ Pueden encontrarse más casos de uso en aplicaciones que se encargan de la calefacción, el suministro de agua, electricidad, la administración de energía e incluso sistemas inteligentes de transporte que asistan al conductor.30​31​32​Otras aplicaciones que puede proveer el internet de las cosas es agregar características de seguridad y automatización del hogar.

Los dispositivos de IoT pueden utilizarse para el rastreo remoto de pacientes y sistemas de notificación de emergencias. Estos dispositivos pueden variar desde monitores de presión sanguínea y control de pulsaciones, hasta dispositivos capaces de seguir implantes especializados, como marcapasos, pulseras electrónicas o audífonos sofisticados.26​ Algunos hospitales comenzaron a utilizar "camas inteligentes" que detectan cuándo están ocupadas y cuándo un paciente intenta levantarse. También puede ajustarse automáticamente para asegurar que el paciente tenga un soporte adecuado sin interacción del personal de enfermería.

Fuentes: <https://www.tynmagazine.com/la-industria-4-0-crece-de-la-mano-de-las-impresoras-3d/>

<https://impresiontresde.com/neoindustria-impresion-3d-industry-4-0/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Internet_de_las_cosas>

*(termina música de fondo)*

(Fanny)

(Karen)

“es un entorno en el que la tecnología engaña a tus sentidos para que te sientas como si estuvieras en otro lugar” a que te suena esto? Quizás a los videojuegos que conocemos comúnmente de realidad virtual. Pero no nada más la realidad virtual se asocia a videojuegos si no a muchas más aplicaciones o modas de uso.

Es decir, se trata de una simulación computarizada de espacios diversos en los que podemos interactuar y explorar tal como si estuviéramos ahí realmente.

Aunque no lo parezca, la realidad virtual no es algo nuevo. La diferencia está en que en los 70s y 80s hacían falta equipos gigantescos para lograr resultados menos ambiciosos. Hoy en cambio, ya contamos con lentes que nos regalan una experiencia superior.

Para adentrarse en esta tecnología, el usuario necesita colocarse un casco o unas gafas para empezar con la simulación, estos generalmente están conectados a una computadora, consola o al teléfono móvil.

La experiencia puede ser complementada por guantes, controles, sistemas de sonido y hasta vestimenta tecnológica con sensores que aumentan el efecto de realidad.

La cantidad de simulaciones vivenciales que permite es muy diversa. Podemos estar ahora mismo en Perú, pero con ayuda de unos lentes podemos trasladarnos a China y explorar a 360 grados nuevos lugares.

También un uso podría ser en la ayuda de alguna materia, la cual podría explicarse los números o figuras en un entorno virtual para aprender. O hasta podríamos enseñar a los pequeños de kínder los colores en una realidad virtual. Y muchas cosas más que se pueden hacer y no nada más videojuegos.

Pero también existe lo que es realidad aumentada. A que viene este tema o en que se asocia, bueno, para poder diferenciarlo es de que:

-La real virtual se diferencia del resto por ser en la que te sumerges por completo en un mundo virtual.

-La realidad aumentada se diferencia del resto por ser en la se complementa el entorno real con objetos digitales. Un ejemplo de ello sería: que ves todo lo que tienes a tu alrededor, pero el ordenador del equipo que lleves frente a los ojos podrá reproducir sobre este entorno objetos, animaciones o datos que realmente no están ahí. Esto permite, por ejemplo, poder ver cómo quedaría un mueble en tu habitación, algo que ya están utilizando algunas empresas. Si te gustan los juegos, también te permite recorrer las calles de tu ciudad capturando con tu móvil unos Pokémon que realmente no están ahí.

-La realidad mixta o es una mezcla entre la realidad virtual y la aumentada. Por lo tanto, lo que hace la realidad mixta es unir ambos conceptos para permitirte interactuar con objetos reales dentro de un mundo virtual, estar totalmente inmerso en un mundo completamente virtual, o reproducir elementos virtuales en tu entorno real.

----Robots automatizados

El futuro nos ha alcanzado, y los robots móviles están aquí para demostrarlo. Un robot en movimiento es una máquina que opera de manera automática y que es capaz de moverse en una zona determinada. Este tipo de aparatos son capaces de desplazarse, a diferencia de los robots industriales que por lo general tienen uno o dos brazos articulados que son lo único que se mueve, pues éstos están ensamblados a una maquinaria fija.  
Los robots dinámicos se encuentran ya inmersos en muchos ámbitos como, por ejemplo, la industria, la milicia, sistemas de salud y las empresas de seguridad, entre otros. 

Durante la Segunda Guerra Mundial, los robots surgieron por las necesidades de la guerra, informática y cibernética dieron como resultado bombas volantes e inteligentes que usaban un sistema de guía para saber dónde y cuándo detonarse.

 Ahora su uso doméstico se populariza con la llegada de Aibo, PackBot, Roomba e IntelliRobots, entre otros, todos con usos prácticos y fáciles de manejar para el ciudadano común que deseaba ser parte de la modernidad. Inclusive. se vuelven ya juguetes accesibles para los niños.

Los robots han venido a mejorar la calidad de las vidas de las personas, ya que se cuentan como maquinas inteligentes capaces de entender al ser humano.

Tanto tiene consecuencias a los empleados de industrias o trabajadores de alguna empresa, tanto trae más ganancias, más calidad y eficacia en los productos.

“Crear un ser artificial ha sido el sueño del hombre desde que nació la ciencia.”

Fuentes: <https://rpp.pe/campanas/contenido-patrocinado/que-es-la-realidad-virtual-y-para-que-sirve-noticia-1151127>

<https://blog.vinssa.com/la-historia-y-evolucion-de-los-robots-automatizados-en-la-industria>

<https://www.xataka.com/basics/diferencias-entre-realidad-aumentada-realidad-virtual-y-realidad-mixta>

<https://blog.talentier.com/ejemplos-realidad-virtual-aumentada-reclutar>