

	INSTITUCION EDUCATIVA LA DIVINA PASTORA “AMOR, ELEGANCIA Y EXCELENCIA”	DP – 2019 – F06
	GESTIÓN ACADÉMICA	Versión: 01
	PLAN DE AULA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA GRADO NOVENO PRIMER PERIODO DOCENTE; YANETH BARRIENTOS OROZCO	08 de enero de 2019

COMPTENCIAS: Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno

EJE TEMATICO: LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Pese a que no es la primera vez que se oye hablar de la cuarta revolución industrial, de hecho, la primera documentada data de 1948, como puede leerse en este manual de psicología; sí que parece que puede ser la definitiva. Este 2016 podría ser el año que confirma la llegada de los cambios disruptivos que transformarán los entornos productivos desde sus cimientos, provocando cambios sociales de gran relevancia.

¿En qué consiste la cuarta revolución industrial?

Las fábricas inteligentes, la industria 4.0 o la introducción masiva de robots en entornos productivos son sólo algunas de las pistas que pueden ayudar a describir un futuro bastante inmediato. Las posibilidades de la tecnología superan expectativas y, cada avance impulsa la aparición de nuevas innovaciones en este terreno. La estrategia de las fábricas, la de las cadenas de producción, organizaciones de todo el mundo, e incluso gobiernos, se rinde ante la aceleración de los cambios que convierten en inminente la transformación radical de los métodos y procesos productivos.

A grandes rasgos, podría decirse que la cuarta revolución industrial consiste en:

- Una estrategia que logra integrar la concepción física del proceso de fabricación con el Internet de las Cosas (IoT) y otras tecnologías.
- La convergencia de múltiples sectores de la tecnología y la industria que evidencia que los seres humanos están entrando en una nueva era de grandes oportunidades y menor aversión al riesgo.
- La evolución a velocidad no lineal, que muestra una progresión exponencial, síntoma de que el cambio está ya en marcha.

Cada revolución industrial ha abierto las puertas a nuevas posibilidades. La máquina de vapor es un buen ejemplo de uno de los hitos más grandes en la industrialización, que marcó un antes y un después en el desarrollo humano. La cuarta revolución industrial, igual que sus precedentes, supone un salto cualitativo que cambia la escala, el alcance y la complejidad del panorama intelectual colectivo.

[Descarga la Guía hacia la Transformación Digital de los negocios](#)

No es sorprendente que las señales de esta transformación se encuentren por todas partes:

- Robots inteligentes.
- Coches que se conducen solos.
- Avances en la neurociencia.

- Edición genética avanzada.

Incluso en el día a día puede comprobarse que cada vez es posible hacer más cosas con un dispositivo móvil. Tal y como afirmó Inga Beale, Chief Executive Officer, Lloyd's en el World Economic Forum, *"Para muchas personas el smartphone es el primer ordenador que han tenido y, en algunos casos, se trata también del único"*.

Klaus Schwab, Fundador y Presidente Ejecutivo del Foro Económico Mundial, ha estado en el centro de los asuntos mundiales durante más de cuatro décadas. Él está convencido de que estamos en el comienzo de una revolución que está cambiando fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos unos con otros. Para Schwab, la cuarta revolución industrial que vivimos también presenta el ingrediente de liberación que caracterizó a las anteriores revoluciones.

Cada uno de estos puntos de inflexión precedentes ha aumentado significativamente el nivel de bienestar alcanzado por la sociedad. Así, la humanidad ha conseguido progresivamente:

- Liberarse de la dependencia de la energía animal.
- Hacer realidad la producción en masa.
- Ampliar el alcance de las capacidades digitales a miles de millones de personas.

Y, sin embargo, a pesar de todas estas coincidencias que ratifican que nos hallamos en mitad de un proceso evolutivo importante; existen algunas diferencias con las transformaciones anteriores. Esta cuarta revolución industrial se caracteriza por el protagonismo tecnológico.

Los avances en este campo se enriquecen al fusionarse con otras áreas de conocimiento. La integración de los mundos físicos, biológicos y digitales, afectan a todas las disciplinas y alcanzan con su impacto a las economías e industrias. El desafío está en el aire y, como sucede con este tipo de revoluciones, al aceptar el reto no sólo se derivarán consecuencias para los entornos de producción, sino que los efectos del cambio traspasarán las fronteras de la industria calando muy hondo en la sociedad.

Los cambios sociales que impulsa la cuarta revolución industrial

Si las predicciones de Klaus Schwab se cumplen, y todas las señales apuntan a la existencia de una transformación que ya está en marcha, es muy posible que la forma en que vivimos también quede sujeta a los cambios. Según él mismo expresa en su obra *"vivimos en una época de gran promesa y gran peligro"*.

Los beneficios de la cuarta revolución industrial parecen claros:

- Asegurar el potencial para conectar miles de millones de personas a las redes digitales.
- Mejorar drásticamente la eficiencia de las organizaciones.
- Gestionar los activos de forma más sostenible, incluso ayudando a regenerar el medio natural.

Y, sin embargo, los inconvenientes del proceso evolutivo están aún en la sombra. Las preocupaciones de Schwab al respecto están en la siguiente línea:

- Dificultad de las organizaciones para adaptarse al nuevo ritmo y los nuevos métodos.

- Cambio del posicionamiento de los gobiernos con respecto a los avances tecnológicos, que podrían dejar centrarse en tratar de regular para limitarse a capturar sus beneficios.
- Traslado del poder a quienes cuenten con mayores posibilidades de innovación y más recursos.
- Aparición de nuevos e importantes problemas de seguridad.
- Crecimiento de las desigualdades y fragmentación de las sociedades.

Es difícil pensar que estamos preparados para esto, sobre todo cuando todavía no está del todo claro cómo se desarrollarán los acontecimientos. No obstante, hay que pensar en soluciones y no olvidar que las personas podemos seguir manteniendo el control, siempre y cuando seamos capaces de colaborar a través de zonas geográficas, sectores y disciplinas para aprovechar las oportunidades que presenta esta revolución, en vez de perdernos en sus amenazas. A fin y al cabo, estas nuevas tecnologías son herramientas ante todo hechas por la gente para la gente y, juntos, es posible dar forma a un futuro que funcione para todos.

ACTIVIDAD

Lee y analiza el texto

Diseña un mapa conceptual en tu cuaderno de apuntes