

El mundo cambiará... ¡suena muy trascendental! Pero así es. Y está ocurriendo a gran velocidad...

La forma en que vivimos se está transformando y este proceso ha sido denominado por los economistas la cuarta revolución industrial ¿es este un cambio de paradigma?

“La cuarta revolución industrial, no se define por un conjunto de tecnologías emergentes en sí mismas, sino por la transición hacia nuevos sistemas que están contruidos sobre la infraestructura de la revolución digital”, dice Schwab, director ejecutivo del Foro Económico Mundial -WEF.

El avance vertiginoso de las transformaciones actuales no tiene precedentes, los sistemas que combinan hardware, software, nanotecnología, tecnología digital de las comunicaciones y ahora algo más importante, se unen las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento -TAC y las tecnologías del empoderamiento y la participación - TEP para generar o transferir nuevo conocimiento a través de ambientes de aprendizaje mediados por la tecnología. Esto implica una total automatización: sistemas ciberfísicos que conjugan hardware y software, capaces de tomar decisiones e interactuar con los humanos por medio del internet de las cosas y el cloud computing. Esta es la denominada cuarta revolución industrial o revolución 4.0.

¿Pero por qué cuarta? La primera revolución industrial se dio por el paso de la producción manual a la producción mecanizada (1760 – 1830); la segunda fue la manufactura en masa y el descubrimiento de la electricidad (1850 -1870). La tercera se dio con la electrónica y la tecnología de la información y las comunicaciones a mediados del siglo XX (1945 -1969). Ahora la tendencia es la total automatización de la manufactura: fábricas inteligentes y la eliminación de fronteras geográficas.

Nanotecnología, robots, neurotecnología, biotecnología, inteligencia artificial, drones, son el inicio del fin de por lo menos cinco millones de puestos de trabajo. Pero a su vez, mejorará la calidad de vida de países con economías emergentes y de países capaces de innovar y adaptarse al cambio.

Pero ¿cómo influye esta revolución 4.0 en la educación? Esta revolución 4.0 hará un uso intensivo del internet y las tecnologías de punta, en este sentido, las universidades deben estar abiertas a la transformación. Tenemos el reto de innovar, replantear la forma de enseñar, de construir y compartir conocimiento, así como implementar nuevas prácticas pedagógicas que conlleven a la formación de personas creativas y curiosas, capaces de aprender a aprender o a desaprender.

La educación entonces debe contener tecnología digital, robótica, inteligencia artificial, realidad virtual para formar personas con sentido crítico e innovador.

La UNESCO, UNICEF, Banco Mundial, UNFPA, PNUD, ONU Mujeres y la ACNUR, en la declaración de Incheon (República de Corea) “Educación 2030” (mayo de 2015), establecieron los 17 objetivos del desarrollo sostenible, donde el cuarto objetivo es: *“Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”*. Tomando como referente este cuarto objetivo, la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Universidad Santo Tomás se destaca por su calidad académica, innovación en las TIC, TAC y TEP; por su participación activa en proyectos que promueven el desarrollo sustentable de las regiones.

El compromiso de dirigir la Facultad constituye una gran responsabilidad, debido al prestigio que posee la Universidad Santo Tomás. Con la colaboración del equipo de docentes, buscamos consolidar las nuevas publicaciones

bajo los parámetros de calidad que la misma Universidad nos exige.

Es así, que esta nueva publicación de la revista **CITAS**, pretende develar temas como *“Repensando el modelo de ‘Desarrollo Sostenible’*. De la competitividad a la cooperación”, publicación internacional con participación de la Universidad de Oviedo, España; Otro tema a tratar es *“La batalla entre consumismo y el medio ambiente. Una responsabilidad de todos.”*, publicación internacional de la Universidad Antonio de Nebrija, España; otro tema que esperamos sea de su interés *“Innovación, un acercamiento a su concepto, alcance, elementos y capacidades que la generan”* de la Universidad Santo Tomás.

También se destacan trabajos en otras áreas del conocimiento, como *“Cable submarino de San Andrés: hacia dónde va la inversión pública en infraestructura”* de la Universidad Externado de Colombia. Adicionalmente temas que esperamos sean de su interés como *“Mejorando la comprensión de lectura a través de estrategias de aprendizaje directo”* de la Universidad Santo Tomás y el área ambiental que no podía faltar: *“Importancia de los productos agrícolas del grupo hortofrutícola en la alimentación de poblaciones vulnerables”*.

Estos y otros temas más de actualidad se encuentran en la revista. Esperamos que esta edición la encuentren interesante y les proporcione espacios de construcción y debate académico en sus temas centrales.

“Technological change is exponential, contrary to the common-sense ‘intuitive linear’ view. So we won’t experience 100 years of progress in the 21st century—it will be more like 20,000 years of progress.”

Ray Kurzweil; Co-founder, Singularity University (Silicon Valley)



Claudia Patricia Pérez Romero

- Ingeniera Electrónica.
- Especialista en Administración de Empresas.
- Especialista en Administración y Gerencia de Sistemas de la Calidad.
- Magíster en Calidad y Gestión Integral.
- Decana Facultad de Ciencias y Tecnologías.