

TECNOLOGÍAS EMERGENTES

M.S.I Mario Humberto Rodríguez Chávez

Tecnologías y Aplicaciones Web

Yuridia Guadalupe Montelongo Padilla

¿QUÉ SON LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES?

Las tecnologías emergentes señalan una emergencia que surge en base a otras tecnologías con el fin de innovar científicamente y así crear una nueva industria o transformar una existente. Son innovaciones en desarrollo que cambiarán la forma de vivir del ser humano brindándole mayor facilidad a la hora de realizar sus actividades, conforme la tecnología vaya cambiando estas también irán evolucionando logrando complementarse con la tecnología más moderna para brindar servicios de una manera segura y sencilla.

Algunas de las tecnologías implicadas son la nanotecnología, la biotecnología, las tecnologías de la información y la comunicación, la ciencia cognitiva, la robótica y la inteligencia artificial, entre otras. Desde hace décadas los humanos utilizan las tecnologías para hacer el día a día más cómodo y sencillo. También el sector del entretenimiento se ha beneficiado con estos avances tecnológicos a través de la incorporación de la realidad virtual en experiencias de inmersión.

Los avances tecnológicos prometen un aumento de la productividad tan drástico que resulta prácticamente impensable para la productividad humana. Esta situación será un punto de inflexión que obligará a reformular el estilo de la vida actual. En el sector laboral se prevé una de las mayores transformaciones. Los individuos no tendrán un solo trabajo sino que la mayoría se desarrollará laboralmente como “freelance” como un engranaje de la llamada “gig economy” que basa el trabajo en la realización de encargos puntuales.

ACTUALIDAD

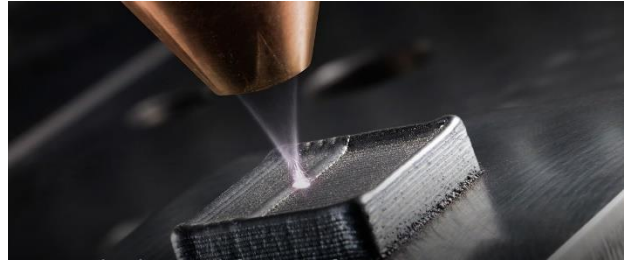
Esta época en la que vivimos será catalogada más adelante como la “Revolución Tecnológica” abrazándola desde sus raíces y aprendiendo a utilizarla de la mejor manera para optimizar nuestras vidas, procesos y brindar soluciones a nuestros clientes.

Mientras el mundo sigue en desarrollo, la tecnología irá cambiando y evolucionando, porque lo que funciona hoy, no podría funcionar y ser eficiente el día de mañana; de ahí la obsolescencia programada que la mayoría de las industrias han implementado desde sus inicios, son culpables. Así que es mejor mantenerse al día con las nuevas tecnologías emergentes y aprender a adoptarlas ya sea en la vida personal como en las organizaciones.

APLICACIONES Y EJEMPLOS

Impresión en metales en 3D

Imprimir en 3D en otros materiales distintos al plástico era, hasta ahora, una práctica cara y extremadamente lenta. De lograrse, podría producirse una revolución de la llamada fabricación aditiva, la versión industrial de la impresión en 3D. Una de las puntas de lanza es el Desktop Metal que, según la compañía, es capaz de aumentar 100 veces la velocidad de impresión de las piezas metálicas. Otras compañías como General Electric anunciaron en noviembre la versión beta de una impresora que podrá ser usada para aviación, industria del motor, industria espacial, gasistas y petroleras.



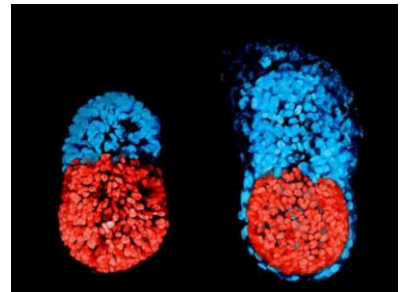
Auriculares de traducción

Fujitsu presentó el año pasado en su evento mundial en Tokio sus modelos de traducción automática (además de otras muchas novedades). Su sistema Live Talk se lanzó originalmente en 2015. En su última versión soporta hasta 19 lenguas y está disponible en Japón desde principios de marzo.



Embriones artificiales

Los embriólogos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido) han desarrollado embriones de ratón de aspecto realista a partir de células madre. Sin óvulo ni esperma; solo con células extraídas de otro embrión. Los espermatozoides y óvulos creados en laboratorio a partir de células madre inducidas procedentes de la piel permitirían reproducirse a mujeres de cualquier edad, a parejas del mismo sexo y a personas infértiles. La tecnología podría tener consecuencias revolucionarias desde el punto de vista social, advierte el MIT: las mujeres podrían tener hijos sin importar la edad. Sólo habría que coger un poco de piel para obtener óvulos jóvenes.



Privacidad digital perfecta

Blockchain forma parte del presente pero, sobre todo, del futuro. Aunque existen aún muchos problemas que hay que solucionar para que esta tecnología pueda implantarse de manera masiva. Una de ellas es la privacidad. Bitcoin, Ethereum y la mayoría de las cadenas de bloques públicas son, de hecho, seudónimas, en lugar de verdaderamente anónimas, sostiene el MIT.



Todo va bien, siempre y cuando nadie sea capaz de vincular el nombre real del usuario a su dirección. Sin embargo, si se realiza esa relación, de repente cualquiera podrá ver cada transacción que haya hecho en la red. Esto puede solventarse mediante prueba de conocimiento cero, un algoritmo que se utiliza al entrar en una red social con una clave de acceso, operar online en una cuenta bancaria o pagar con criptomonedas.

¿HACIA DÓNDE VAN LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES?

Robótica

Actualmente la robótica ya está integrada en muchas actividades que los humanos “no querían hacer: tareas peligrosas, repetitivas o que no requieren habilidades cognitivas especiales”. Sin embargo, el camino sigue avanzando hacia una revolución industrial más avanzada en la que muchos procesos podrían ser automatizados.

La china Changying Precision Technology, que produce módulos para teléfonos móviles, ha sido la primera en sustituir el 90% de su plantilla con robots. El resultado ha sido un aumento de la productividad del 250%.

Inteligencia artificial y aprendizaje automático

La última feria del CES en Las Vegas ha dejado claro que la inteligencia artificial es la oportunidad que ninguna compañía quiere desaprovechar. Los asistentes de voz como Siri en Apple, Alexa de Amazon o Google Assistant son cada vez más habituales en el día a día. Las universidades han empezado a ofrecer formación específica en inteligencia artificial en vista al déficit mundial que existe en esta materia.

Realidad virtual y realidad aumentada

Son dos conceptos que llaman a la confusión. La realidad virtual funciona bloqueando el mundo físico y transportando al usuario a un mundo simulado mientras que la realidad aumentada añade información virtual al mundo físico y el usuario percibe la mezcla de ambas realidades.

Estas tecnologías acelerarán la unión entre las identidades física y digitales. La realidad aumentada será utilizada como recurso de aprendizaje, para mejorar la capacitación de los individuos o reciclarse laboralmente. La realidad virtual hará posible la inmersión en escenarios alternativos que servirán de preparación para situaciones futuras.

Cloud computing

Esta tecnología podría definirse como la oferta de servicios de almacenamiento, acceso y uso de recursos informáticos principalmente establecidos en la red. La nube puede ser privada, pública o híbrida. El 70% de las empresas estadounidenses ya trabaja con ella y la tendencia es que más empresas se sigan sumando a esta corriente.

Chilate Dairy, una compañía productora de leche mejoró su producción y el bienestar de sus trabajadores gracias al 'cloud computing'. Mediante etiquetas RFID capturan los datos sobre la salud de las vacas y una vez analizados, los empleados reciben información para ajustar la dieta de un animal o aplicarles un medicamento o vacuna.

El 'cloud computing' estará tan integrado que será difícil recordar la era en la que no existía.

Talento y búsqueda de empleo

La búsqueda de talento nada tendrá que ver con lo que se ha hecho hasta ahora. Teniendo en cuenta las predicciones anteriores sobre la 'gig economy', las empresas seleccionarán a sus trabajadores por su talento para realizar una tarea concreta. En 2030 los trabajadores serán seleccionados alrededor del mundo y podrán trabajar en equipo de manera colaborativa, lo que ayudará a hacer desaparecer las barreras de país.

La integración de la realidad virtual en la selección hará posible que el reclutamiento de personal se realice sin revelar el sexo o raza del individuo. Las pruebas de selección se realizarán mediante un avatar neutro, de esta forma la selección de personal se basará únicamente en las capacidades del trabajador.