



Las universidades deben configurar estrategias afines ante la sociedad digital

Urge analizar la educación superior nacional, en el contexto de la Revolución Industrial 4.0

Gobiernos, sector productivo, sociedad civil, universidades y centros de investigación están llamados a realizar ejercicios serios de prospectiva para configurar estrategias compartidas que permitan enfrentar desafíos y aprovechar oportunidades en escenarios de la sociedad digital, cuya única certidumbre es la complejidad, afirmó el doctor Eduardo Peñalosa Castro, rector de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

“La configuración mundial –altamente dinamizada por aplicaciones tecnológicas y de comunicación que revolucionan patrones de innovación, producción, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios– obliga a los actores de cada sector a poner atención en su papel preponderante para no provocar rezago en una vía percibida sin retorno y, más aun, sin pausas”.

Está en curso la Revolución Industrial 4.0 y las universidades “tenemos el reto de generar una estra-

tegia de coordinación multisectorial que considere objetivos específicos a partir de una política pública de ciencia, tecnología e innovación dirigida a utilizar la realidad en nuestro favor”, apuntó en la ceremonia inaugural del *Seminario Internacional Opciones y desafíos en México para las instituciones de educación superior ante la sociedad digital*.

Ante expertos de Chile, Costa Rica, Gran Bretaña y México, el doctor Rodolfo Tuirán Gutiérrez opinó que en el contexto emergente de la sociedad digital son cada vez más comunes las fábricas inteligentes, el uso de la robótica e Internet de las cosas en entornos productivos y la articulación y la conexión de saberes y tecnologías distintos.

Estos procesos serán a tal escala y profundidad que cambiarán el orbe, tal como “lo conocemos y ante este escenario de transformaciones drásticas se prevé que las economías emergentes, entre ellas México, sufran impactos significativos, sin embargo podrían obtener beneficios enormes si son capaces de adaptarse e innovar”.

El subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública expuso que “algunos, de manera un tanto catastrofista, sugieren que las universidades tienen sus días contados porque la preparación que

ofrecen tiende a ser obsoleta, mientras que otros –más medidos– reconocen la necesidad de replantear en el contexto nuevo las formas de aprender, enseñar, construir y compartir el conocimiento”.

Para que las instituciones adquieran un lugar central en este universo deberán orientar sus esfuerzos a profundizar la retroalimentación con el sector productivo y trabajar “por una educación más pertinente, impulsar iniciativas empresariales en sus campus y romper vicios del sistema, por ejemplo, la rigidez curricular, el excesivo enfoque centrado en contenidos, la secuencialidad, la endogamia y la baja lateralidad”.

Efectos inciertos

El doctor Miguel Adolfo Guajardo Mendoza, director adjunto de Planeación y Evaluación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, sostuvo que el cambio tecnológico acelerado “no es sinónimo de bienestar, ya que sus efectos son en última instancia inciertos, porque dependen de qué tan preparados estemos como comunidad y país para capitalizarlos”.

La existencia de una sociedad digital ofrece oportunidades que requieren ciertos factores para que puedan

materializarse en beneficios, uno de los cuales es la existencia de centros de educación superior listos ante esta Revolución, estimó al asistir en representación del doctor Enrique Cabrero Mendoza, titular del Consejo.

La doctora Nuria Sanz, directora y representante de la Oficina de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en México, subrayó que las universidades configuran un patrimonio fundamental por los conocimientos que acumulan, “sin los cuales avanzaríamos muy poco”, al tiempo que “estamos en el momento de evaluar de qué forma esta gran Revolución” ayudará, pero no dentro de los esquemas de la adecuación de las infraestructuras, sino desde el tipo de sociedad que queremos” y pensando en el papel de la ciencia como un bien común.

El maestro Álvaro Ramírez Bogantes, especialista de la Organización Internacional del Trabajo, precisó que el tránsito del universo de la educación al ámbito laboral es distinto al que vivieron las generaciones anteriores, por lo que el reto está en ver cómo estos dos rubros se adaptan y articulan ante una transición jamás vista desde la primera Revolución Industrial.

En el futuro, las tareas más simples serán elaboradas de manera automatizada, pero ya desde ahora los profesionales requieren mayores habilidades de razonamiento social, emocional, creativo y lógico, por lo que resulta primordial la capacitación para la comprensión y la fluidez de la información, detalló el maestro Víctor Gutiérrez Martínez.

El presidente de la Comisión de Investigación, Desarrollo e Innovación del Consejo Coordinador Empresarial añadió que la inclusión de las tecnologías en empresas, escuelas y la cotidianidad modificó las relaciones, la economía y la composición del mercado del trabajo, obligando a incrementar actividades y saberes sobre robótica e inteligencia artificial.

La doctora Mónica Casalet Ravenna, investigadora de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, instó a

alentar con mayor ímpetu el nexo universidad-sector productivo emprendiendo un proceso de evaluación y mediante foros de discusión con empresarios, funcionarios y tecnólogos para sensibilizar sobre las problemáticas hacia 2030.

En el panel *Desafíos y oportunidades para las instituciones de educación superior mexicana ante la sociedad digital*, el doctor Peñalosa Castro refirió que 65 por ciento de los mexicanos que cursan el nivel básico tendrá en 2030 empleos que todavía no existen, por lo que los centros educativos deberán adelantar mecanismos de actualización y modificación curricular, así como enfocarse en las áreas de robótica, inteligencia artificial, ingeniería genética, energías renovables, nanotecnología, biotecnología y creación de materiales.

Los mayores retos para los docentes están relacionados con la creatividad y la generación de ideas innovadoras, ya que “tenemos el requerimiento de formar profesionales para las industrias emergentes, pero sin olvidar el perfil que integre un alto sentido social y debido a esto la UAM incluye como base las humanidades, con el fin de reducir las brechas de desigualdad”.

El doctor Roberto Escalante Semeena expresó que un fuerte impacto de la automatización de los procesos productivos será la precarización del empleo, por lo que una opción es la enseñanza virtual, pues “no contamos con los recursos materiales, financieros ni humanos para dar cobertura a todos los jóvenes del país en edad de cursar una licenciatura”.

En la década de 1970 las universidades educaban a 1.7 millones de personas, contra 25 millones en la actualidad, por lo que “no deben ser fábricas de trabajadores con capacidades digitales, ya que nuestra tarea es brindar soluciones a la población y eso no lo debemos perder de vista”, agregó el secretario general de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL).

El Seminario —efectuado en la Rectoría General de la UAM los días 8 y 9 de mayo y coordinado por el doctor Celso Garrido Noguera, profesor de la Unidad Azcapotzalco— fue organizado por la *Casa abierta al tiempo*, la UDUAL, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A. C., la Red Universidad Empresa-América Latina y el Caribe-Unión Europea y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.

La UAM incluye como base las humanidades, con el fin de reducir las brechas de desigualdad



Inauguración y mesas de trabajo
<https://youtu.be/knJk-tqJXeE>