

## **Inversión en educación y ciencia es más efectiva en combate a la pobreza que los programas asistenciales**

El Presidente de la Academia Mexicana de Ciencias, doctor José Luis Morán López, dictó una conferencia magistral en el Paraninfo Enrique Díaz de León

La inversión en educación, ciencia, tecnología e innovación es un método más eficiente para combatir la pobreza y la violencia, consideró el Presidente de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), doctor José Luis Morán López, de visita en el Paraninfo Enrique Díaz de León de la Universidad de Guadalajara, donde impartió una conferencia magistral.

“Para qué sirven los científicos, o para qué hay que invertir más en ciencia y tecnología; pues la pobreza se combate más fácilmente si se educa a la población y se invierte en desarrollo científico. Es un método más eficiente que con programas asistenciales. A los científicos nos queda la libertad de pensar, de sugerir. Nuestro compromiso debe ser más claro cada vez, somos producto de la sociedad y nos debemos a ella”, añadió.

Morán López, quien es Doctor *Rerum Naturalium* (doctor en Ciencias de la Naturaleza) por la Universidad Libre de Berlín, en su conferencia “El impacto de la ciencia en la vida actual”, señaló que lo que gozamos cuando tenemos un teléfono celular en la mano, es resultado del conocimiento de 8 mil generaciones de la raza humana. La ciencia ha sido un factor importante para los grandes cambios del planeta; por ejemplo, la esperanza de vida ha crecido, pero no por la evolución, sino por los avances médicos.

La Internet, los programas especiales, los transistores, el desarrollo de nuevos materiales magnéticos y ópticos (como el rayo láser), son algunos avances que han hecho la vida más fácil en el mundo; aunque también, la bomba atómica, ha sido un descubrimiento que, irónicamente, revalorizó a los grupos organizados de científicos que en décadas posteriores cambiarían el mundo con sus descubrimientos.

Morán López relató que los científicos se opusieron a la detonación de las bombas de uranio y plutonio en las ciudades de Hiroshima y Nagasaki, pero, finalmente, los militares impusieron su criterio, a pesar de que la guerra estaba prácticamente terminada.

Estas bombas fueron desarrolladas gracias al Proyecto Manhattan, que aglutinó a expertos de diferentes ciencias encabezados por Robert Oppenheimer, basados en las teorías de Albert Einstein, quien había descubierto la fórmula para convertir un gramo de materia en cantidades enormes de energía.

El siniestro éxito de la bomba atómica provocó que los particulares vieran en la investigación científica una fuente de ingresos y contrataron a científicos para desarrollar proyectos propios, lo cual revolucionó diversos campos del conocimiento.

“Por ejemplo, uno de éstos fue el Laboratorios Bell, del cual heredamos el transistor. Este invento

revolucionó la industria electrónica. El transistor tiene múltiples usos como amplificador, oscilador, conmutador o rectificador”, dijo.

La ciencia crece a niveles tan acelerados, reflexionó, que las empresas tecnológicas nacen y mueren cada vez con mayor frecuencia, porque hay nuevos descubrimientos que generan nuevas oportunidades de negocio. La empresa Kodak, por ejemplo, que en 1998 tenía 170 mil empleados y vendía 85 por ciento del papel fotográfico en el mundo, cayó en bancarrota en pocos años ante la aparición de las cámaras digitales, invento que irónicamente existía desde 1975, pero que explotó hasta inicios del siglo XXI.

Otro aspecto son los dispositivos magnéticos, presentes en inventos como los audífonos, computadoras, teléfonos celulares y fijos, hornos de microondas y sistemas de grabación de audio y video.

“Con ello se ha logrado que las computadoras sean más rápidas y potentes, con mayor número de operaciones por segundo y dispositivos de almacenamiento con mayor capacidad. En la medicina han permitido que los profesionales tengan diagnósticos precisos gracia a imágenes más claras y detalladas en las radiografías o ecosonogramas”, informó.

Internet, que surgió gracias a un grupo de físicos de altas energías para comunicarse entre ellos, ha modificado las comunicaciones y las formas de hacer negocios.

“Y la inteligencia artificial ha adquirido una mayor relevancia. Las computadoras son parte esencial de la inteligencia artificial para definir las tareas de los autómatas. Son, incluso, capaces de jugar ajedrez y analizar las posibilidades para ejecutar la jugada que más conviene. Hay computadoras que dan asesoría legal, lo cual en Estados Unidos ha hecho que el trabajo de los abogados disminuya. El rango de seguridad de las decisiones de la máquina es de 90 por ciento, mientras que un buen abogado anda en 70 por ciento”, apuntó.

Ante ello, ¿cuál es el papel de las universidades en la era de la innovación? Morán López respondió así a la pregunta que él mismo puso en la mesa al final de su ponencia: “¿Cuál es el papel de las universidades como responsables de la formación de nuevas generaciones? La educación tiene que cambiar. Tenemos que educar a los niños de manera diferente porque no toda la ciencia ha sido de beneficio. Si se abusa, es un problema; por ejemplo, el plástico, que en su tiempo fue una maravilla. Somos resultado de la aplicación del conocimiento científico que se ha ido descubriendo durante siglos y décadas, cada vez con mayor celeridad, y por eso hay que preparar a los jóvenes”.

La presentación de Morán López estuvo a cargo del Coordinador General Académico de la UdeG, doctor Carlos Iván Moreno Arellano; el Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, José Francisco Muñoz Valle y el Secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología de Jalisco, doctor Alfonso Pompa Padilla.

**A t e n t a m e n t e**

**"Piensa y Trabaja"**

**Guadalajara, Jalisco, 25 de septiembre de 2019**

**Texto: Julio Ríos**

**Fotografía: David Valdovinos**

**Etiquetas:**

[José Luis Morán López](#) <sup>[1]</sup>

---

**URL Fuente:**

<https://comsoc.udg.mx/noticia/inversion-en-educacion-y-ciencia-es-mas-efectiva-en-combate-la-pobreza-que-los-programas>

**Links**

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/jose-luis-moran-lopez>