

Creación de un banco de datos especializado en
materia de política social en México, al servicio de la
comunidad de la ENTS
PAPIME PE306219

Responsable: Mtro. Carlos Arteaga Basurto

**Formar para la incertidumbre, necesidad
actual de la Educación superior**

Ma. Socorro Espinosa Munguía

Ciudad Universitaria, noviembre de 2019

Formar para la incertidumbre, necesidad actual de la Educación superior

Ma. Socorro Espinosa Munguía¹.

Resumen

En el ámbito de la política social de educación, seguir formando a las generaciones jóvenes en una educación tradicional equivaldría a negarles el futuro. Es evidente que para mantener la pertinencia educativa, hay nuevos requerimientos en torno al aprendizaje de conocimientos y al desarrollo de habilidades; porque hay que atender necesidades radicalmente distintas a las del pasado.

Esto implica transformaciones en varios ámbitos y para todos los agentes que intervienen en el proceso. Los estudiantes deben formarse para su desenvolvimiento en entornos de incertidumbre; los maestros precisan prepararse para transmitir y dirigir aprendizajes nuevos, lo que les significa romper paradigmas. Para las universidades implica revisar y readecuar periódicamente la gestión administrativa y académica, con arreglo a ciertos ejes comunes a todas ellas. Y hay también una necesidad común a todos -alumnos, maestros e instituciones-, de reeducarse, desaprender y reaprender, y sobre todo de mantenerse en la línea de la renovación continúa.

Desarrollo

El mundo en que nos movemos es radicalmente distinto respecto al pasado reciente y eso marca necesidades peculiares para las políticas educativas en proceso de implementación. Las necesidades propias del contexto actual evidencian que se deben marcar transformaciones de gran envergadura para la educación. En este tenor, mantener la

¹ Dra. en Ciencias Sociales y Políticas Públicas. Profesora de tiempo completo, Facultad de Trabajo Social, Universidad Autónoma de Coahuila.

pertinencia de la educación universitaria significa transformar tanto la forma como el contenido de lo que se enseña en las instituciones que la imparten, así como la manera en que se realiza la tarea educativa.

Esta vorágine de cambios e innovaciones implica romper paradigmas en la educación; de hecho, se habla actualmente, en general, de un cambio de paradigma para la época que vivimos. Y un cambio de paradigma en la educación contemporánea implica que las mismas bases con las que se concibe la educación se trastocan y, en retrospectiva, este mismo hecho no puede ser visto nuevamente de la misma manera.

Thomas Khun, ya desde 1971, hablaba de un proceso acumulativo en el conocimiento y en las formas de hacer ciencia, que a partir de determinado periodo llega a saturarse, a partir de nuevos descubrimientos, hasta tal punto que ya no es posible avanzar con base en las mismas premisas con las que se explicaba el fenómeno en estudio, o incluso las que permitían explicar la forma en que funciona el mundo.

De acuerdo con Khun (1971), en el punto mismo de ruptura de un paradigma surge una nueva teoría que desplaza o que engloba a la anterior. Los fenómenos que se explicaban mediante el antiguo paradigma son así replanteados bajo la nueva visión, la cual conforma un paradigma innovador que debe ser capaz de explicar el fenómeno, a satisfacción de la comunidad científica. Ese nuevo paradigma estará vigente durante un tiempo, hasta su agotamiento y consecuente conformación de uno nuevo, que explique de mejor manera los fenómenos y el mundo mismo. Tal es la situación del paradigma de la educación en el momento actual.

Las necesidades presentes en nuestro medio indican de modo claro, la urgente transformación educativa (Morales, 2017). Formar a las generaciones jóvenes conforme a nuestra herencia formativa, es decir en una educación tradicional, significaría negar a los jóvenes su acceso al futuro, de un modo por demás injusto. Hay nuevas necesidades que

atender en materia de aprendizaje y de desarrollo de habilidades, que no tienen precedente.

Bajo un nuevo paradigma, a los estudiantes les toca ahora formarse a sí mismos para la incertidumbre. Las y los jóvenes que están siendo formados, deberán desarrollarse a sí mismos de modo tal que se puedan desenvolver en ambientes laborales no inventados aún, y que hayan sido creados por ellos mismos; y para ello requerirán del despliegue de conocimientos, de habilidades y de destrezas diversas, en materias que en este momento son, al menos hasta cierto punto, impredecibles.

Ciertamente el futuro es incierto; no se sabe mucho acerca de cuáles son los saberes que los jóvenes en proceso formativo necesitan tener dominados, para que puedan dominar el futuro. Lo que se tiene claro ahora es que esos cambios dependen de factores que por el momento rebasan tanto lo académico como lo tecnológico. Además, se sabe que la preparación para enfrentar entornos inciertos se inscribe alrededor del desarrollo de habilidades y destrezas específicas que, esas sí, han sido ya identificadas.

La necesidad de preparar a las nuevas generaciones para la incertidumbre tiene un patrón común. Y ese molde general, por fortuna, incluye tanto el aprendizaje de ciertos conocimientos como el desarrollo de ciertas habilidades particulares que serán necesarias para enfrentar el futuro; ya se conoce cuáles son. Se sabe de la necesidad de formar a los estudiantes de educación superior en una serie bien definida de habilidades y destrezas (Moreno, 2017).

Esa cadena de aspectos ha sido elaborada con base en el análisis de las nuevas condiciones económicas en las que nos vemos inmersos. También es de conocimiento general que estamos incursionando en un nuevo mundo.

Por ese motivo el desarrollo de habilidades y destrezas nuevas es indispensable, para que pueda decirse que quienes han cursado una carrera profesional, están preparados para su vida laboral, dentro del

marco de las condiciones a las que deben hacer frente en la nueva era. Ésta tiene un nuevo nombre: se le ha denominado la Cuarta Revolución Industrial (Gray, 2016) o Paradigma Tecnológico.

Este nuevo paradigma hace referencia en su primera etapa, a lo que ocurre en la industria, e irradia hacia la formación del capital humano; pero se tiene claro que estamos situados en apenas los albores de una nueva era, la cual implica todo un cambio en la forma de visualizar el mundo. Los dueños de las innovaciones tecnológicas y del acceso al mundo de la robótica, la cibernética y las realidades virtuales abordan el tema, al tiempo que identifican el tipo de habilidades y conocimientos que deben tener las personas a las que contratarán como fuerza de trabajo.

Por supuesto que el desarrollo de esas habilidades y destrezas tiene que darse durante el proceso formativo de las personas (Moreno, 2017) y, de manera más específica, durante su paso por la universidad. Se ha llegado al consenso de que las generaciones actuales de jóvenes deben desarrollarse en, al menos, diez habilidades: resolución de problemas complejos; pensamiento crítico; creatividad; gestión de personas; coordinación con los demás; inteligencia emocional; juicio y toma de decisiones; orientación de servicio; negociación; y flexibilidad cognitiva; tal necesidad formativa alcanza también a los profesores (Morales, 2017; Días, 2014).

Se prevé que el esfuerzo debe darse tanto por parte de los profesores como de los estudiantes. Pero recae en el profesor la responsabilidad mayor: la de mantener una relación académica y formativa con el alumno que favorezca en este último el desarrollo de las habilidades y la adquisición de los conocimientos que requiere. Esto implica todo un desafío, que es menos fácil, de ser resuelto, de lo que las apariencias indican.

Aquí entran en juego las diferencias generacionales. Las y los jóvenes de ahora llegan a la universidad con una serie de recursos para el aprendizaje, que han de ser potenciados. La visión del mundo que

tienen ellos, así como sus valores acerca de la educación, del trabajo, de las relaciones humanas y las formas de comunicación, son distintas con respecto a los estándares sociales y culturales de los profesores, y tener esto presente es fundamental en el proceso formativo.

Un aspecto nodal de esas diferencias son las TIC's, o Tecnología de la Informática y las Comunicaciones. Su dominio va de la mano con el desarrollo de habilidades y con las diferencias generacionales. Su uso, así como el de máquinas que realizan acciones rutinarias –o robots-, son un recurso que hasta hace poco tiempo no estaba presente en el bagaje de los profesores. En cambio, para las y los alumnos, que han nacido con ellos, son instrumentos de la vida cotidiana y recurso de gran potencial para su desarrollo profesional; sobre todo con vistas a su incorporación al mundo de la Cuarta Revolución Industrial.

Las TIC's producen temor a la vez que un efecto mágico; marcan el acceso a un mundo casi desconocido para muchos (Morales, 2017), sobre todo entre quienes no hemos nacido con ellas -es decir para los inmigrantes tecnológicos-.

Pero a pesar de eso, se precisa que los maestros las vean como recurso pedagógico y usarlas de modo eficaz, oportuno y productivo durante los procesos de formación de sus alumnos.

Las TIC's son, asimismo, un buen aliado del aprendizaje. Son herramientas para las tareas inmediatas, a la vez que instrumentos para acceder a todo un mundo de posibilidades en la construcción de nuevos conocimientos, en el desarrollo de nuevas habilidades y en la entrada al mundo de aprender a aprender (Morín, 1999), aprender a hacer y aprender a ser. Involucran todo un bagaje de recursos innovadores que se transforman en nuevos métodos, en estrategias y en técnicas de enseñanza, tanto útiles como atractivos para los estudiantes; a diferencia de la enseñanza tradicional. Así, los desafíos para los profesores se centran en la necesidad de reeducarse.

Con la gama de posibilidades que abren los recursos de las TIC's, de lo que se trata centralmente, es del acceso a la posibilidad de educar mediante plataformas, herramientas y estrategias concebidas bajo modelos educativos que se enriquecen con tecnología, y que se desarrollan a través de modalidades no presenciales como alternativa complementaria.

Educar ahora es innovar. Es también educarse a sí mismos. Dirigir los procesos educativos hoy, es olvidarse o transformar los modos heredados para transmitir conocimientos. Ser pertinentes en este momento significa incursionar en las ciencias, las artes, los oficios o la política, haciendo uso de las TIC's tanto en su calidad de herramientas como en su calidad de modelo formativo (Barboza y Rivas, 2017; Morales, 2017). En este tenor surgen conceptos nuevos, tales como "robótica pedagógica", "clase invertida" o "pedagogía informática".

El tercer espacio de transformaciones indispensable, es el relativo a la gestión universitaria. Las instituciones se ven impelidas a transformar sus procesos, sus procedimientos y su manera cotidiana de operar. Esto para las Universidades implica revisar y readecuar periódicamente la gestión administrativa y académica, con arreglo a ciertos ejes comunes a todas ellas. Pero las transformaciones y los cambios en las instituciones no son algo fácil ni rápido, toda vez que, en esencia, existen para garantizar la permanencia (Moreno, 2017).

La demanda por nuevas formas de realizar la gestión universitaria es evidente e inaplazable. Por ejemplo, la habilidad para tener flexibilidad cognitiva se acepta como necesaria, pero no puede desarrollarse a cabalidad mientras la cultura y las prácticas de las organizaciones educativas mantengan el currículo rígido; tampoco es posible mientras se mantengan las prácticas académicas que ahora resultan ya obsoletas, y que se ven como producto de los miedos a perder el control en la tarea central que tienen asignada las instituciones.

La transformación y la flexibilidad institucional son todo un desafío (Gray, 2016; Moreno, 2017; Hernández, 2015). Para generar

cambios en la gestión de las Universidades, se requieren planes de estudio de tal apertura y flexibilidad, que puedan ajustarse a requerimientos en constante cambio. Además, las propias personas deben adaptarse y ajustar sus conocimientos y habilidades a esa transformación constante.

El estudio denominado “State of the future” (Glenn & Florescu, 2015), que efectuó The Millennium Project Team, evalúa las siguientes 19 posibilidades de mejorar la educación, con una mirada especial en las tecnologías digitales y en las telecomunicaciones:

- I. Programas nacionales de mejora de la inteligencia colectiva.
- II. Conocimiento y aprendizaje justo a tiempo.
- III. Educación individualizada.
- IV. Uso de simulaciones.
- V. Evaluación continua del proceso individual de aprendizaje diseñado para evitar que las personas crezcan inestables y/o se conviertan en enfermos mentales.
- VI. Mejora de la nutrición individual.
- VII. Inteligencia genéticamente aumentada.
- VIII. Uso de simulaciones globales en línea como una herramienta primaria de investigación en ciencias sociales.
- IX. Uso de las comunicaciones públicas para reforzar la búsqueda del conocimiento.
- X. Dispositivos portátiles de inteligencia artificial.
- XI. Completar el mapeo de las sinapsis humanas para descubrir cómo ocurre el aprendizaje y así desarrollar estrategias para su mejora.
- XII. Medios para mantener a los cerebros adultos sanos durante períodos más largos.
- XIII. Química para la mejora del cerebro.
- XIV. Web 17.0
- XV. Sistemas integrados de aprendizaje permanente.
- XVI. Programas dirigidos a eliminar el prejuicio y el odio.

XVII. Enseñanza electrónica.

XVIII. Computadoras más inteligentes que los humanos.

XIX. Microbios artificiales que mejoran la inteligencia.

Para las universidades el cambio no es fácil. El desafío que tienen frente a sí, significa estar revisando continuamente la gestión administrativa y académica, y estar readecuando permanentemente su visión y sus procesos. Para ello se vuelve necesario ahondar en el significado de la preparación del profesorado y en los mecanismos institucionales que hagan posible la capacitación continua de los aparatos burocráticos de las universidades.

Las instituciones tienen que estar preparadas para la incertidumbre. Toda vez que, dado el carácter multidimensional, cambiante y diverso que tienen tanto las universidades como el contexto, es imposible predecir las necesidades educativas de una vez, para siempre y para todos, hay que prepararse para la incertidumbre y para la impredecibilidad; para ello se requiere de sistemas con tal apertura que permitan la innovación permanente, el desarrollo de la creatividad, la gestión del conocimiento y la convivencia académica.

Se trata, entonces, de romper con los esquemas tradicionales (Morales, 2017). Es necesaria la planificación y el seguimiento de patrones que pueden o no emular las estructuras cognitivas de quien aprende, pero que ciertamente deben estar dirigidas a estimular y apoyar la gestión del aprendizaje. Esto conlleva la revisión de los perfiles de egreso, la formación por competencias, la innovación en los métodos de enseñanza y la brecha generacional entre profesor y alumno, ya mencionada anteriormente.

La nueva gestión universitaria también implica incorporar otras modalidades de enseñanza (Gray, 2016; Moreno, 2017). En este sentido, las TIC's conllevan posibilidades trascendentales para educar y educarse a través de medios virtuales, y son instrumento eficaz para ampliar la oferta educativa abaratando costos; además, son herramienta indispensable para lograr objetivos de aprendizaje y de enseñanza.

Las transformaciones institucionales también abarcan los aspectos laborales de los trabajadores. Implican la motivación del profesor y su conducción hacia la actualización permanente de conocimientos y métodos de enseñanza, el sistema de incentivos institucionales, el cambio de estructuras tanto tecnológicas como administrativas. Adicionalmente, incluye la necesaria adecuación de la legislación universitaria a los cambios que marca el entorno.

Conclusiones

Educar para un entorno de incertidumbre a las nuevas generaciones, plantea enormes desafíos para los alumnos, para las instituciones educativas y para los profesionales de la educación, en el marco de las políticas públicas de educación.

Las universidades tienen frente a sí la no fácil tarea de transformar su gestión para mantener la pertinencia de su cometido; y en este desafío llevan en contra las inercias naturales, propias de su esencia institucional. Además, tanto profesores como alumnos tienen ante sí el reto de reeducarse, desaprender y reaprender, en un proceso que necesariamente prepare a estos últimos para su desenvolvimiento en entornos inciertos. De manera particular, los alumnos tienen que hacerse cargo de su propio proceso formativo, en el cual los profesores solamente guían el aprendizaje.

Los profesores, por su parte, no pueden perder de vista que enseñar la disciplina de aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser lleva consigo la tarea de mantenerse en la adquisición continua de conocimientos, cada vez de mayor profundidad acerca del tema o temas centrales que profesionalmente les ocupan, los cuales están en permanente cambio.

Una necesidad común para alumnos, maestros e instituciones educativas, es la de reeducarse a sí mismos, desaprender cuando los conocimientos han dejado de ser útiles y reaprender nuevos conocimientos. Para cada agente que interviene en el proceso educativo

de nivel superior se trata, sobre todo, de la apertura al cambio y de mantenerse en la línea de la renovación continua.

Referencias

- Bossolasco y Donolo. (2017)¿Mi cerebro?... ¿O mi cerebro más el de ustedes? En P. y. Avila, Internet y educación: amores y desamores (págs. 233-250). México: Infotec.
- Barboza, L. y Rivas, J. (2017). Competencias digitales y nuevos modos de aprendizaje. En P. y. Avila, Internet y Educación: amores y desamores (págs. 31-76). México: Infotec.
- Córica, J. y. (2017). La incorporación de TIC en educación: Un mandato ético. En P. y. Avila, Internet y educación: amores y desamores (págs. 113-130). México: Infotec.
- Días, Caro y Gauna. (2014). Cambio en las estrategias de enseñanza-aprendizaje para la nueva Generación Z o de los nativos digitales. Recuperado el 4 de julio de 2019, de <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/>
- Gómez-Mont, C. (2017). Promesas y desafíos de la convergencia digital en la educación del siglo XXI. En P. y. Avila, Internet y Educación: amores y desamores (págs. 95-112). México: Infotec.
- Gray, A. (2016). The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum. Recuperado el 2 de julio de 2019, de www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution
- Hernández, F. (24 de junio de 2015). Universidad Digital en Jalisco recibirá a su primer grupo en 2017. El informador, Jalisco.
- Jenkins, H. (2008). Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

- Khun, T. (1971). La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lupion, E. y. (2017). Conexão e educação híbrida. Uma parceria para mudança no Ensino Superior. En P. y. Ávila, Internet y educación: amores y desamores (págs. 201-217). México: Infotec.
- Morales, C. (2017). Consideraciones sobre la Educación Virtual y la innovación en la Universidad Pública tradicional. En P. y. Avila, Internet y educación: amores y desamores (págs. 155-178). México: Infotec.
- Moreno, M. (2017). ¿Dónde está y a dónde va la educación en la cuarta Revolución Industrial? ¿Tecnologías para qué? En P. y. Avila, Internet y educación: amores y desamores (págs. 1-30). México: Infotec.
- Morín, E. (20 de febrero de 2004). La epistemología de la complejidad. Gazeta de Antropología (20). Recuperado el 5 de noviembre de 2019, de <http://www.pensamientocomplejo.org/docs/files/MorinEdgar%20Epistemologia%20de%20la%20Complejidad.pdf>
- Osuna, S. (2017). Gamificación y empoderamiento de los estudiantes en los sMOOC. El caso del proyecto europeo ECO. En P. y. Ávila, Internet y Educación: amores y desamores (págs. 77-94). México: Infotec.
- Padilla, A. (2017). Internet y su impacto en la educación de calidad: Algunas experiencias. En P. y. Avila, Internet y educación: amores y desamores (págs. 219-232). México: Infotec.