

El enfoque de enseñanza de Khan Academy

4 de febrero de 2019

En **Lampadia**, siempre hemos insistido en el rol protagónico que tiene la educación, en el crecimiento económico – a través de la acumulación de capital humano de calidad – y en la movilidad social, ya que impulsa los salarios, reduciendo la pobreza y mejorando las oportunidades de quienes acceden a ella.

Sin embargo, es menester señalar que, como hemos escrito previamente en **Lampadia: Automatización demandará nuevos empleos y habilidades**, urge un rediseño del modelo educativo tradicional que impera en el mundo – incluido el peruano –, particularmente en los niveles de la educación secundaria y superior, de manera que los jóvenes puedan enfrentar satisfactoriamente las nuevas demandas del mercado laboral, ante el creciente avance de la automatización y la inteligencia artificial (IA).

En aras de difundir las buenas prácticas que puedan servir de insumo para una correcta reformulación de nuestro sistema educativo, queremos compartir la experiencia de Khan Academy, una organización sin fines de lucro fundada por el americano Sal Khan en 2006, que ofrece educación escolar gratuita a nivel mundial para cualquier persona en cualquier lugar.

En una reciente entrevista ofrecida por Khan a McKinsey Global Institute (ver artículo líneas abajo), él explica que **la base de la innovadora estrategia de enseñanza introducida por Khan Academy** – la cual ya cuenta en la actualidad con más de 4,300 videos con contenidos educativos que van desde las ciencias naturales (física, química, entre otras) hasta la economía y finanzas– **es que permite dejar aprender al alumno a su ritmo y no lo evalúa en función a sus rendimientos académicos, a través de una calificación cualitativa o cuantitativa, sino en función de sus competencias adquiridas** a partir de las asignaturas dictadas. El servicio de enseñanza es gratuito y se da a través de un portal en internet, lo cual permite democratizar su sistema a nivel mundial, gracias al uso de smartphones, laptops o computadoras.

Kahn explica cómo se pasó de una educación personalizada y elitista, en la época de los príncipes; a una educación generalizada y masiva, con la revolución industrial, que daba cobertura sin alcanzar una formación adecuada para todos los alumnos. Pero, con los avances tecnológicos de la Cuarta Revolución Industrial, se puede dar educación personalizada a cada alumno. Ver en **Lampadia: Reflexiones sobre la educación para el futuro – En CADE 2017**.



Como Khan deja entrever en esta entrevista, su **esquema de enseñanza rompe con el esquema educativo tradicional posterior a la Revolución Industrial, basado en la formación de profesionales a un ritmo fijo, y en el que quienes se quedan atrás se veían obligados a nivelarse “repitiendo” asignaturas**. Si bien este modelo generó y sigue generando enormes ganancias al sistema de libre empresa, consideramos que **el enfoque de Khan Academy es el adecuado de cara al proceso de automatización que está viviendo actualmente, con mayor notoriedad, el mundo occidental**.

Ello porque consideramos que **permite desarrollar las habilidades que, según los expertos en el tema, serán requeridas por el mercado laboral del futuro**. Estas son las llamadas **habilidades blandas** como la creatividad, el pensamiento crítico, y la comunicación.

Bien haría nuestro Ministerio de Educación en poner en práctica algunos de los métodos de enseñanza de Khan Academy, en vez de seguir condenando a nuestros niños a sufrir modelos obsoletos y poco efectivos para su educación. **Lampadia**

Más allá del modelo educativo de la Revolución Industrial: Sal Khan sobre la capacitación y las habilidades en el siglo XXI

El fundador de Khan Academy, organización sin fines de lucro y aprendizaje en línea, comparte lo que significa una era de automatización e inteligencia artificial para la educación

McKinsey Global Institute

Enero, 2019

Traducido y glosado por Lampadia

El aprendizaje en línea promete llevar la educación a cualquier persona con una conexión a Internet. Al mismo tiempo, la adopción de tecnologías de automatización e inteligencia artificial (IA) transformará el trabajo a medida que las personas interactúan cada vez más con máquinas cada vez más inteligentes. Las habilidades que los estudiantes aprenden hoy pueden no ser útiles en el lugar de trabajo del futuro.

En una era donde los estudiantes aprenden a través de sus dispositivos, ¿qué papel juegan las escuelas? ¿Cómo tendrá que cambiar la educación para mantenerse al día con las nuevas demandas de trabajo? McKinsey habló con Sal Khan, fundador de Khan Academy, para escuchar cómo la educación está cambiando hacia un nuevo modelo dinámico.

¿Qué es la Khan Academy?

Mi nombre es Sal Khan. Soy el fundador de Khan Academy, que es una organización sin fines de lucro con la misión de proporcionar una educación gratuita de nivel mundial para cualquier persona, en cualquier lugar.

En un modelo tradicional, todos se mueven juntos. Algunos niños lo entienden, otros niños no. Obtienen brechas, esas brechas se vuelven debilitantes y chocan contra una pared. Piensan: «Nunca seré un ingeniero» o «Nunca seré un investigador del cáncer».

Al darles herramientas en línea, estamos permitiendo que los estudiantes aprendan a su propio ritmo y tiempo y luego remedien cuando sea necesario. Esencialmente, es un tutor personal gratuito para todos. Además, les damos a los maestros la información de, por ejemplo, cuándo deben realizar una intervención más práctica.

Desde el punto de vista de un profesor, somos casi como un asistente de profesor. Khan Academy proporciona herramientas virtuales que pueden habilitar a ese alumno individual que no tenga acceso a una escuela. En el contexto de la escuela, empoderamos a los educadores del aula.

¿Cuál es el objetivo de Khan Academy?

Todo el punto es nivelar el campo de juego. ¿Cómo democratizamos la educación? El SAT (Suite of Assessments, o Conjunto de Evaluaciones, en español) es un buen ejemplo de eso. Durante décadas, ha habido al menos una percepción, y probablemente una realidad, de que es injusto. La crítica es que si alguien puede pagar una costosa preparación para el examen, o si alguien puede pagar un tutor privado, es posible que tenga una ventaja.

Ahora nos hemos asociado con el SAT, el College Board, para crear lo que llamamos la mejor preparación de exámenes del mundo. Está hecho en colaboración con los fabricantes de pruebas y ha sido examinado por los fabricantes de pruebas. No estamos tratando de enseñarte a jugar el examen. Sí, hacemos algunas estrategias para tomar exámenes y estamos familiarizados, pero se trata principalmente de cómo remediar si los estudiantes tienen problemas con una pregunta para asegurarse de que aprendan ese concepto. La mejor manera de actuar en el SAT es aprender realmente el material. Y, por cierto, también es más probable que se desempeñen bien en la universidad si lo hacen.

¿Cuál es el futuro de la educación?

Para entender el futuro de la educación, es interesante pensar un poco sobre el pasado de la educación. Si tuvieras que volver 500 años atrás, muy pocas personas obtuvieron una educación. Pero aquellos que lo hicieron, digamos un príncipe, un miembro de la nobleza, tendían a obtener una buena educación.

Tendrían un tutor personal o muchas veces un ejército de tutores personales. Y se adaptarían al príncipe. Si el príncipe está teniendo problemas con un concepto, los tutores no dirían: «Bueno, el plan de estudios dice que tenemos que seguir adelante». Ellos dicen: «Bien, asegurémonos de que realmente comprendes eso, porque vas a ser rey un día. Asegurémonos de que realmente han dominado estas ideas».

A medida que se adentra en los finales del siglo XVIII y principios del XIX, la Revolución Industrial está ocurriendo. Un grupo de países dijo: «Oye, tenemos que pensar en educar a más personas». Fue una revolución masiva y muy positiva. Países como los Estados Unidos, Alemania, Japón y el Reino Unido preguntaban cómo podían proporcionar educación pública masiva gratuita. Esta fue una nueva idea. Y dijeron: «Bueno, no podemos pagar tutores personales. No podemos darles la educación que recibió el hijo del duque. Pero, ¿y si utilizamos algunos de los principios de la Revolución Industrial?

Principios como, aplicamos proceso; Movemos a las personas a un ritmo fijo a través de él. Algunos de los «productos», que serían los estudiantes, terminarán listos para ser médicos, abogados o ingenieros. Algunos de ellos podrían hacer este tipo de trabajos. Y, necesitamos mucho trabajo en las fábricas. La gente necesita saber cómo leer manuales y cualquier otra cosa.

Como resultado, vimos grandes ganancias. Pasamos de tasas de alfabetización bajas a tasas de alfabetización casi universales en gran parte del mundo desarrollado. No es casualidad que estos fueran los primeros países en desarrollarse.

Eso estuvo bien para la Revolución Industrial. Pero ahora, todavía tenemos ese mismo modelo de educación. La estructura de la fuerza laboral está cambiando fundamentalmente debido a la automatización, la inteligencia artificial y esas tecnologías. No necesitarás tanto trabajo físico. Ni siquiera necesitará este tipo de procesamiento de información de cuello blanco que llena estos rascacielos en este momento. Todo eso va a ser automatizado.

Por lo tanto, el mundo al que nos dirigimos debe ser un mundo basado en el dominio, donde los estudiantes deben poder contar con la agencia para llenar esas lagunas de conocimiento según sea necesario. Lo que sucede en las universidades hoy en día es que si te sientas en esa silla tres horas a la semana, obtienes tres horas de crédito y pasas a la siguiente clase.

En lugar de recompensar el tiempo de asiento, debemos preguntar: ¿Ya lo sabe el estudiante? Si lo sabes, aquí tienes tu prueba. Muéstrale eso al mundo. Y obtendrás empleos e irás a la escuela de posgrado. Si aún no lo sabe, no significa que no sea inteligente; sigue trabajando en ello, y quizás lo sepas con el tiempo. Este tipo de aprendizaje no se detendrá cuando tengas 18 o 21 años. Será un proceso continuo.

¿Dónde encaja Khan Academy en el futuro de la educación?

Una gran parte de la razón por la que existe Khan Academy es tratar de resolver este problema de proporcionar a las personas una manera de aprender las habilidades que necesitan para ser ciudadanos felices y productivos. Y luego conecte las habilidades para trabajar, para que haya oportunidades para ellos.

Uno de los problemas es que de alguna manera hemos confundido el tiempo con saber realmente las cosas. Y creo que tenemos que alejarnos de eso. Siempre hablamos del costo de la educación en términos de dólares, pero no hablamos del costo de la educación en términos de tiempo perdido y potencial. Gran parte de la discusión sobre entrenamiento y habilidades gira en torno a habilidades muy específicas. Por ejemplo, algunas personas necesitan aprender a convertirse en científicos de datos, y eso es genial. Puedes obtener un muy buen trabajo si eres un científico de datos. Pero la

realidad de la mayoría de los trabajos, incluidos muchos de los trabajos del siglo XXI, requerirán más de las habilidades básicas, como la necesidad de comunicarse bien. Tienes que tener buenas habilidades interpersonales. Tienes que tener buenas habilidades analíticas, de pensamiento crítico.

Estamos bien posicionados para resolver esa necesidad. Ya tenemos millones de personas aprendiendo en Khan Academy. ¿Cómo les permitimos que le demuestren al mundo que conocen ese material? ¿Cómo tomamos esa prueba y permitimos que sea una señal para la educación superior y los empleadores, para que digan: «Sí, esta es una persona que querría contratar».

No estamos tratando de crear un sistema completamente paralelo. Estamos tratando de determinar cómo podemos jugar bien con el sistema existente. Durante cinco o diez años, habrá rutas alternativas que podrían mezclarse y combinarse entre lo nuevo y lo antiguo.

¿Cómo está Khan Academy innovando la educación?

Siempre he soñado con comenzar una escuela física incluso antes de Khan Academy. Y hace unos cinco años, dijimos: «Oye, mira, Khan Academy está ahí fuera. Esperamos llegar a cientos de millones o miles de millones de estudiantes, permitiéndoles aprender a su propio ritmo y ayudando a potenciar el aula de clases». Pero, incluso en ese escenario muy positivo, es posible que no cambie fundamentalmente lo que sucede en la mayoría de las aulas. ¿No sería fantástico si pudiéramos mostrar lo que sucedería si, desde los primeros principios, pudiera crear un aula que asumiera un mundo en el que los estudiantes puedan aprender conceptos a su propio tiempo y ritmo?

Como resultado, comenzamos una escuela de laboratorio. Ahora es para las edades de cinco a 16 años. Vamos a tener nuestros primeros graduados en un par de años. El progreso de los estudiantes en sus estudios académicos es a su propio tiempo y ritmo. Es independiente de su independencia, donde desarrollan sus habilidades de movimiento social, su regulación y su capacidad para colaborar.

Su credencial, su transcripción de graduación, no va a decir que este estudiante tiene un promedio de calificaciones (GPA) de 3.4 y muestra sus clases. Va a mostrar sus competencias. Estas son cosas en las que demostró dominio, como lo demuestra este trabajo que hizo. Aquí está su cartera de cosas creativas que ha hecho. Ya sea por su escritura, tal vez fueron los discursos que pronunció sobre una aplicación que escribió. Mostrará lo que sus compañeros piensan de ella y lo que los maestros piensan de ella. Estamos tratando de ser pioneros en eso, y queremos abrir todo lo que hace esta escuela. [Lampadía](#)