

Nativo Digital: La programación como herramienta para transformar Latinoamérica

Date : febrero 20, 2018

Ilana Milkes forma parte de un equipo de creadores que han diseñado la plataforma de software Nativo Digital, cuyo objetivo es enseñar programación de manera sencilla, entretenida y pedagógica a niños de todo el mundo, pero haciendo especial énfasis en los de América Latina. La plataforma, que acaba de ser lanzada al público, ha sido calificada por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) como “una de las ideas más innovadoras para transformar Latinoamérica”.

Knowledge@Wharton High School conversó con Milkes acerca de Nativo Digital, de cómo se concibe la innovación desde el punto de vista de la plataforma y la repercusión que cree que tendrá la enseñanza de este tipo de habilidades en la región. Antes que nada, Milkes aclaró que Nativo Digital no es solo un plataforma tecnológica, es una experiencia educativa que consiste en: software (app web y móvil); hardware (KITs de robótica, electrónica, fashion tech, otros) y un currículo tanto para estudiantes como para profesores. Nativo Digital también le permite a los padres comunicarse con los profesores de manera directa y segura a través de la nube, además de hacer un seguimiento del progreso de sus hijos.

El objetivo de Nativo Digital es, además, contribuir a solucionar una de las grandes falencias de la educación en la región: la falta de soluciones que se adapten a la infraestructura de cada país. Por ejemplo, Milkes señaló que aunque se han hecho grandes progresos en América Latina en cuanto a acceso a Internet y a dispositivos (por ejemplo: el Portal Vive Digital en Colombia, la iniciativa Tabletas para Educar, etc.), hay una gran necesidad de contenidos porque las tabletas que se repartieron carecían de ellos.

A continuación, el resumen de la entrevista.

Knowledge@Wharton High School: ¿En qué sentido pretende revolucionar Nativo Digital la manera de aprender a programar en la región? ¿Cómo innova en ese sentido?

Ilana Milkes: Nativo Digital ofrece un currículo integral de educación STEM + H [un acrónimo en inglés de science, technology, engineering y mathematics] solo para estudiantes sino también para docentes. Esto significa que no solo enseñamos a programar: enseñamos ciencia, tecnología, ingeniería, arte (habilidades blandas) y matemáticas. Nuestro eje inicial es la programación por nuestra experiencia laboral que llevamos haciendo desde hace 6 años con worldtechmakers.com [emprendimiento dentro del cual se diseñó la plataforma Nativo Digital] y los bootcamps [cursos intensivos de programación], modelo educativo del que fuimos pioneros en la región.

Nativo Digital ofrece entrenamiento desde la web y desde un dispositivo móvil y funciona con o sin internet. Además, con los KITs permitimos que algo muy intangible llegue al alcance de personas de diferentes grupos socio-económicos y contextos urbanos o rurales. No solo estamos capacitando a los niños y niñas, sino también a los docentes mientras que cerramos la brecha entre hijo-padre/hija-madre al involucrar a los padres en el proceso educativo (un reto enorme pues en la región hay mucho desentendimiento en este sentido).

Knowledge@Wharton High School: Siguiendo con la innovación, la plataforma tiene como objetivo no solo formar en habilidades tecnológicas, también quiere que los jóvenes se conviertan en personas innovadoras. ¿En qué consiste exactamente ser innovador desde el punto de vista de Nativo Digital? ¿Se puede aprender a ser innovador?

Milkes: Ser innovador es crear soluciones a problemas desde distintas perspectivas o posiciones. Esto puede ser de manera radical (innovación disruptiva) o de manera progresiva (innovación que construye y optimiza procesos ya existentes). Al tener acceso a conocimiento que construye habilidades que facilitan mayor cambio dinámico o de acción —las habilidades STEM + H— damos herramientas poderosas a los niños y profesores para que sean actores

activos en la construcción de sus realidades y sociedades de su entorno. La innovación también es un *mindset* —una mentalidad— puedes aprender a innovar si crees que puedes hacerlo. Dentro de Nativo Digital tenemos KITS de diferentes disciplinas STEM + H que permiten una interacción con el conocimiento aplicado, es decir, todo se basa en retos, en el aprender jugando y haciendo. También identificamos y describimos los retos de Desarrollo Sostenible que enfrentamos a nivel mundial, para que los niños y niñas sean conscientes de estos desde una edad temprana y a la vez vean que pueden aportar a su resolución con conocimientos como los que enseñamos en Nativo Digital.

Knowledge@Wharton High School: En cuanto a las habilidades de programación, quizás no todos los trabajos del futuro exigirán saber programar, o quizás los programas que se usen dentro de unos años sean distintos a los de ahora... ¿por qué deberían los menores de 15 o 16 años adquirir este tipo de conocimiento a tan temprana edad? ... ¿no sería mejor esperar?

Milkes: La programación no es solo escribir código. La programación es una forma de pensar. Las competencias pedagógicas que el pensamiento computacional te brinda trascienden una terminal y una CPU. Estas competencias y habilidades son transversales, es decir, se aplican a otros campos. Aprender haciendo es algo que venimos haciendo desde antes de la creación e institucionalización de la educación. La tecnología siempre ha existido, de una manera simple o sofisticada: desde la creación de herramientas neandertales (el proceso de manufactura), hasta el desarrollo de la inteligencia artificial. Aprender jugando es algo que todos hacemos desde pequeños. Además, todas las industrias tienen un componente tecnológico el día de hoy: la salud, la banca, la moda, la educación, el entretenimiento, el deporte. Los niños están expuestos a la tecnología desde antes de nacer. Si los niños saben hacer uso de ella o al menos tienen una claridad respecto a su alcance y su potencial de crearla, les estamos brindando más herramientas para enfrentar e interactuar con el mundo de hoy.

Knowledge@Wharton High School: La aplicación también está disponible para profesores y padres, que no son nativos digitales, ¿cómo y por qué han decidido conectar a estos tres grupos de personas? ¿cuál es el beneficio de hacerlo así?

Milkes: El índice de deserción escolar en la región es lamentable. Estamos hablando de una cifra que supera los 50% en bachillerato. Cuatro de cada 10 niños en América Latina son considerados pobres en cuanto a contexto socio-económico y como región la tragedia es mantener este nivel alto de escolaridad desde hace varios años. Y si hablamos de calidad de educación, no solo tenemos datos como los de PISA, en los que rankeamos muy mal (Colombia), sino que se refleja en el número de profesionales altamente calificados que dejan Colombia (brain drain o fuga de cerebros) o también en el número de patentes científicas que se registran en el país y la región (vs otras partes del mundo). El talento es universal pero no estamos fallándole a nuestros niños, estamos fallándonos a nosotros mismos como sociedad.

Por otro lado, los docentes no se llevan el mérito que incrementa sus chances de un desarrollo sostenible basado en la excelencia: los índices de entrenamiento a profesores de manera continua son muy bajos. No existe un sistema claro de promoción en cuanto al nivel de ascenso y mejoramiento de la calidad de vida de los mismos profesores. Nativo Digital no solo capacita de manera continua a los profesores sino que también les da herramientas para manejar el proceso educativo de sus estudiantes, así como comunicación directa con los padres y madres.

Knowledge@Wharton High School: ¿Aprender programación a temprana edad es el camino para convertirse en el próximo Steve Jobs de América Latina? ¿Qué otras cosas recomendaría a los jóvenes que sueñan con serlo?

Milkes: La programación es un lenguaje. Si tu sueño es crear empresas de base tecnológica es clave que al menos tengas un acercamiento a lo que es la tecnología. Llevar al mercado una empresa es otro reto que también requiere de habilidades que trascienden lo técnico. Estamos hablando de crear bases y capas de competitividad. La probabilidad de que las ideas se lleven a cabo se incrementa cuando: 1) permitimos que sucedan, y esto empieza con algo tan simple como empezar a enseñar lo que es, lo que hace y cómo se hace la tecnología, 2) el talento se desarrolla: desde la docencia, desde la niñez, desde el sector privado. Tanto en EEUU como en Europa se están invirtiendo miles de millones de dólares en programas que fomentan el aprendizaje de la programación en niños desde edad temprana. En

Reino Unido esto ya es parte del currículo nacional. La idea es no quedarnos atrás.

En cuanto a recomendaciones, perseverar. No es fácil emprender y menos en contextos en donde los ecosistemas son más retadores y con menos recursos.

Knowledge@Wharton High School: ¿Que tipo de repercusión cree que tendrá la enseñanza de este tipo de habilidades en la región a través de apps como Nativo Digital? ¿Qué puertas podría abrir o cerrar de no hacerse correctamente?

Milkes: Nativo Digital no es solo un app, es una experiencia educativa. El impacto que tendremos es inmenso pues la creatividad humana es infinita. La programación y la tecnología son solo otro medio para que nosotros, como seres humanos, sigamos explorando nuestras capacidades y sigamos poniéndolos en acción. Nativo Digital es eso.