



# CÓMO PREPARAR A LA PRÓXIMA GENERACIÓN DE EMPRENDEDORES

*Cultivar atrevidos innovadores que pueden tolerar la ambigüedad y el fracaso*

El emprendimiento tiene impactos tremendos en la economía mejorando la productividad, impulsando la innovación y creando nuevos puestos de trabajo. Según la Oficina de Defensa de la Administración de Pequeñas Empresas de EE.UU., el 47.5 por ciento de los empleados estadounidenses trabajan para una pequeña empresa y 1.9 millones empleos netos fueron creados en 2015.<sup>1</sup> Pero ¿dónde empieza todo? Nunca es demasiado temprano para sembrar la semilla inspiracional del emprendimiento. Un estudio de 2013 demuestra que alrededor del 63 por ciento de los estudiantes de escuela primaria presentados a la idea del emprendimiento querían convertirse en emprendedores.<sup>2</sup> Los emprendedores deben llevar sus ideas innovadoras al mercado al tiempo que buscan mejorarlas constantemente. ¿Cómo puede cultivar usted las habilidades para lograr esto? Siga leyendo para aprender cómo desarrollar estas tendencias naturales para alimentar a la próxima generación de emprendedores.

## DAR VIDA A LAS IDEAS: UN PASO CLAVE DEL EMPRENDIMIENTO

Las ideas impulsan a los emprendedores. Una buena manera de motivar a un joven emprendedor es darle acceso a procesos, materiales, herramientas y espacios que ayudan a convertir las ideas en una realidad física. Los espacios de tipo *maker* son plataformas maravillosas para lograr esto. Cuando se utiliza un plan de estudios adecuado, estos espacios permiten a los estudiantes desarrollar la perseverancia, la creatividad, la curiosidad, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la expresión y la comunicación mediante experiencias prácticas.

Según un estudio de 2009, los estudiantes que participan en actividades prácticas, como las presentadas en STEM Maker Lab®, son más propensos a entender conceptos complicados que los que aprenden en ambientes de aprendizaje más tradicionales.<sup>3</sup> El aprendizaje práctico es esencial para que las mentes creativas se desarrollen. Una futura innovadora aprenderá las habilidades necesarias para entender cómo y por qué funciona un concepto.<sup>4</sup>

Se menciona el fracaso a menudo en todo el movimiento *maker* porque es importante que los jóvenes emprendedores entiendan que está bien fracasar porque con el fracaso viene la oportunidad de repensar, aprender y crecer de lo que salió mal. Guiando a estos valientes jóvenes innovadores para que hagan las preguntas adecuadas para resolver problemas del mundo real, los educadores pueden ayudar a los estudiantes a darse cuenta de que cometer errores es un punto necesario en el camino hacia el éxito. Como afirma el investigador educativo Youki Terada, "Cada error cometido es una oportunidad para incorporar los comentarios en un nuevo diseño, una forma de resolver desafíos previamente imprevistos."<sup>5</sup>

## JEFF STURGESS HABLA DE 'MAKING'



<https://www.youtube.com/watch?v=-uIXJcIJE2Y>

En un TED Talk relacionado, Jeff Sturgess explica cómo el *makerspace* se ha convertido en una parte vital de su vida y de las vidas de aquellos que entran en su vida. Él creó un espacio para todas las edades para que su comunidad adquiera experiencia práctica con la tecnología avanzada mientras los ayuda a descubrir su verdadero potencial. Sturgess menciona que estos tipos de espacios ayudan a crear las habilidades necesarias para sobresalir en carreras STEM, las cuales incluyen innovación, creatividad y emprendimiento. Estos espacios también desarrollan lo que él llama "habilidades de cualquier siglo" como las habilidades de colaboración, de comunicación y de liderazgo.

Sugata Mitra, investigador y profesor de tecnología educativa en la Facultad de Educación en Rhodes College, que estudia la capacidad de las mentes jóvenes para aprender con la tecnología, reveló que "los jóvenes aprenden más eficazmente cuando se dedican a la interacción en vez de las actividades meramente receptivas o pasivas."<sup>6</sup>



Un niño mira por un telescopio en un programa de Invention Playground®

1. U.S. Small Business Administration Office of Advocacy. (2018). 2018 small business profile. Retrieved from <https://www.sba.gov/sites/default/files/advocacy/2018-Small-Business-Profiles-US.pdf>
2. The benefit of entrepreneurship education on youth unemployment. (2015, July 17). Retrieved from <https://childfinanceinternational.org/news-and-events/news-blog/entry/the-benefit-of-entrepreneurship-education-on-youth-unemployment.html>
3. Riskowski, J. L., Todd, C. D., Wee B., Dark, M., & Harbor, J. (2009). Exploring the effectiveness of an interdisciplinary water resources engineering module in an eighth-grade science course. *International Journal of Engineering Education*, 25(1), 181.
4. Lynch, M. (2017, January 21). 10 reasons to create makerspaces in your school. Retrieved from <https://www.thetechedvocate.org/10-reasons-to-create-makerspaces-in-your-school/>
5. Terada, Y. (2016, July 18). Why making is essential to learning. Retrieved from <https://www.edutopia.org/blog/making-is-essential-to-learning-youki-terada>
6. Hammett, E. J. (2016, November 28). Why make? An exploration of user-perceived benefits of makerspaces. Retrieved from <http://publiclibrariansonline.org/2016/11/why-make-an-exploration-of-user-perceived-benefits-of-makerspaces/>

# LAS HERRAMIENTAS DEL OFICIO

Asimismo, la tecnología sigue desempeñando un papel cada vez más importante en la innovación y en nuestras vidas diarias. En 2015, casi el 73 por ciento de los adolescentes tenía acceso a *smartphones*; y este número solo ha estado subiendo.<sup>7</sup> Por eso, es lógico que los educadores empiecen a acoger el aprendizaje móvil. Los dispositivos móviles les dan a los estudiantes las herramientas digitales para conectarse, comunicarse, colaborar y ampliar su creatividad. Las investigaciones de Kent State University han descubierto que “el uso de dispositivos móviles puede aumentar la motivación de los estudiantes para aprender y aumentar su participación en las actividades de aprendizaje.”<sup>8</sup> Este tipo de tecnología educativa permite a las jóvenes mentes superar los confines del salón de clases y meterse en un suministro infinito de conocimientos externos. Sumergiendo a los estudiantes en dispositivos y tecnologías actualizados, usted los prepara para un mundo de innovación y éxito. Como declaró el profesor Elliot Soloway de la Universidad de Michigan, “Si vamos a preparar a los niños para el mercado del trabajo del conocimiento, tenemos que preparar a los estudiantes para usar el aprendizaje móvil.”<sup>9</sup>

Si bien el aprendizaje móvil es un componente clave del movimiento *maker*, el pensamiento emprendedor requiere más que el uso de las últimas tecnologías. Es imperativo que los estudiantes observen el proceso de construir una idea, tal como lo que se necesita al inventar. Los estudiantes no deben considerar a las ideas como fijas—las posibilidades muchas veces son fluidas y surgen constantemente. Por eso, es importante estar al tanto de las tendencias

tecnológicas para que los estudiantes sigan mejorando sus conocimientos tecnológicos. La base para la verdadera innovación y para desarrollar habilidades para resolver problemas es a través del aprendizaje práctico. El National Inventors Hall of Fame® (NIHF) ha pasado más de 40 años estudiando el camino hacia el innovador éxito de nuestros Integrantes, y el común denominador es que casi siempre empieza con los conceptos básicos del diseño y la creación con sus manos.

Por ejemplo, Steve Sasson, el inventor de la cámara digital, dijo que su “Do Nothing Box” fue su primer invento que se construyó colocando un circuito en una caja de afeitado. La caja contenía 10 bombillas de neón que parpadeaban en un orden aleatorio. Su invento no resolvió un problema, pero representa sus primeros esfuerzos para aprovechar el poder de la ciencia y el espíritu de innovación.

STEM no solo aparece como *smartphones* y computadoras portátiles; representa las variables utilizadas en las pruebas para explorar nuevos productos (ciencia), la resolución de problemas hecha para resolver desafíos (ingeniería) y la estimación del tiempo necesario para completar un proyecto (matemáticas). A veces es fácil olvidar que la tecnología no siempre viene con una pantalla. De hecho, en las manos correctas, los artículos para el hogar se pueden convertir en la próxima buena idea. Sin la aplicación integrada de la inteligencia emocional, el pensamiento de diseño, la persistencia, la colaboración y la comunicación, no tendríamos los dispositivos en los que confiamos todos los días.

## DESARROLLAR LAS HABILIDADES DEL EMPRENDIMIENTO

Una valiosa forma de enseñar a los jóvenes emprendedores es desarrollar sus fortalezas como líderes. Presentando el liderazgo en su educación, usted les deja establecer su propio camino hacia el éxito con tiempo suficiente para que se mantenga. Permítale dirigir una clase o encargarse de un proyecto. Como dice Kayla Delzer, una maestra de segundo grado, “Acoge sus conocimientos y acogerás su aprendizaje.”<sup>10</sup> El liderazgo se puede desarrollar mediante la participación de un estudiante en las actividades de colaboración.

La necesidad innata de un estudiante de sentirse poderoso como individuo está a la raíz de casi el 95 por ciento de los problemas de la gestión del salón de clases en la educación inicial. Usted puede permitir a los estudiantes de un salón de clases compartir el poder, y de ahí, las posibilidades son infinitas. Además, empoderar a los estudiantes siempre es beneficioso porque no significa que hay “menos poder” para la maestra; más bien, puede significar más posibilidades para aprender y liderar para todos.<sup>11</sup>

## GABRIELLE JORDAN WILLIAMS HABLA DE SU EMPRESA



[https://www.youtube.com/watch?v=EblQj\\_pZFIO](https://www.youtube.com/watch?v=EblQj_pZFIO)

La historia de Williams confirma que las clases enseñadas por colegas y las actividades basadas en el liderazgo en un entorno educativo pueden desarrollar las habilidades de liderazgo. Los educadores pueden desarrollar la confianza, la curiosidad y la voluntad de un estudiante para convertirse en un líder mediante el uso de las herramientas y las estrategias de enseñanza de emprendimiento adecuadas. Esas herramientas incluyen la educación STEM. Ser innovador o innovadora requiere práctica, y los programas educativos que utilizan los desafíos prácticos inmersivos y colaborativos mantienen los niveles de interés y de participación de los estudiantes a un máximo histórico.

Como experto en innovación, el NIHF es la única organización con una conexión directa con los conocimientos de los inventores que cambian el mundo. La organización desarrolló un Ecosistema de Innovación para introducir a los niños en el proceso de resolución creativa de problemas muy temprano, y sigue desarrollando ese espíritu innovador en su vida adulta con la esperanza de algún día iniciar a uno de sus estudiantes en el Salón de Fama como un innovador y emprendedor que cambia el mundo.

**Para obtener más información, visite [www.invent.org](http://www.invent.org)**



**El aprendizaje dirigido por los estudiantes es una excelente manera de impartir conocimientos de forma innovadora. Según las recientes investigaciones realizadas por Adobe, el 78 por ciento de la generación Z (los individuos nacidos entre mediados de la década de 1990 hasta principios de la de 2000) cree que la forma más eficaz para aprender es aprender en la práctica.<sup>12</sup>**

7. Teens, social media, & technology overview. (2015, April 8). Retrieved from [http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/pi\\_2015-04-09\\_teensandtech\\_06/](http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/pi_2015-04-09_teensandtech_06/)

8. Swan, K., Hooft, M. V., Kratcoski, A., & Unger, D. (2005). Uses and Effects of Mobile Computing Devices in K-8 Classrooms. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(1), 99-112. DOI:10.1080/15391523.2005.10782451

9. Mobility emerges as the next wave of K-12 education innovation. (n.d.). Retrieved from [https://www.k12luprint.com/sites/default/files/Mobility\\_Next\\_Wave\\_K-12\\_Innovation.pdf](https://www.k12luprint.com/sites/default/files/Mobility_Next_Wave_K-12_Innovation.pdf)

10. Delzer, K. (2013, October 13). Reimagining classrooms: Teachers as learners and students as leaders. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=w6vXnmwYqgs>

11. Ferlazzo, L. (2012, February 14). Cultivating student leadership. Retrieved from [https://www.edweek.org/tm/articles/2012/02/14/tln\\_ferlazzo\\_leadership.html](https://www.edweek.org/tm/articles/2012/02/14/tln_ferlazzo_leadership.html)

12. Munro, L. (2017, March 14). Creativity matters: Teaching process while encouraging experimentation | Creative Cloud blog by Adobe. Retrieved from <https://blogs.adobe.com/creativecloud/creativity-matters-teaching-process-while-encouraging-experimentation/>