

La educación basada en la invención en acción: Ayudando a estudiantes a desarrollar una Innovation Mindset mientras aprenden habilidades STEM

Sesión de preguntas con **Alaina Rutledge**, Vicepresidenta de Investigación y Desarrollo Educativo, y **Britt Magneson**, Vicepresidenta Ejecutiva, National Inventors Hall of Fame



¿Qué es la educación basada en la invención y cómo es simbiótica con la educación STEM?

La educación basada en la invención no sustituye la educación STEM ni la aumenta. En vez de eso, responde la pregunta "¿para qué?" Da relevancia a STEM ayudando a los estudiantes a obtener una

comprensión actual de lo que significa ser un innovador. Los innovadores son los creadores, los científicos, los investigadores, los solucionadores de problemas y los empresarios. Por lo tanto, la educación basada en la invención dedica una cantidad significativa de tiempo no solo a desarrollar habilidades que construyen una mentalidad de un innovador, sino a ayudar a los estudiantes a desarrollar una identidad que dice, "Soy innovadora" o "Soy solucionadora de problemas."

¿Qué impacto puede tener la educación basada en la invención en la preparación para la universidad y la carrera profesional de los estudiantes?

Generar soluciones para los problemas complejos de la sociedad requerirá el desarrollo de una fuerza laboral diversa que se dedica a la innovación tecnológica y social. Por esa razón la educación basada en la invención promueve habilidades sociales como la resolución de problemas, la colaboración, la persistencia y la confianza. Todos estos son hábitos de la mente que no se pueden medir con un examen SAT.

La investigación demuestra que los estudiantes necesitan tener estas habilidades, además de lo que se enseña normalmente en STEM y otras asignaturas, porque ya están conectados a dispositivos que esencialmente son similares a tener una calculadora y todas las enciclopedias justo en su bolsillo, si tienen que hacer operaciones matemáticas básicas o buscar información. Los estudiantes necesitan aprender habilidades sociales si van a abordar las complejidades de la fuerza laboral del futuro, y la educación basada en la invención los ayuda a desarrollar esas habilidades.

¿Cómo trabaja el National Inventors Hall of Fame con los distritos escolares para acercar la educación basada en la invención al aprendizaje STEM?

A través de la relación que tenemos con cientos de integrantes del National Inventors Hall of Fame, hemos aprendido que hay

miles de caminos que conducen a la innovación y a la invención. No hay un camino igual para todos hacia el éxito. Sin embargo, hay temas y experiencias comunes que fueron la clave del éxito de la mayoría de nuestros Miembros del Salón de Fama. Esto lo llamamos la Innovation Mindset®. Esta mentalidad incluye la colaboración, la aplicación de conceptos STEM, la resolución creativa de problemas, el espíritu empresarial y la comprensión de que los momentos de fracaso son necesarios en el camino hacia el éxito.

Ofrecemos a los distritos escolares una variedad de programas que brindan oportunidades auténticas y prácticas para ayudar a los estudiantes a desarrollar esta Innovation Mindset, a través de actividades STEM que posicionan a los inventores como modelos a seguir. Estos incluyen nuestro programa para los estudiantes de grados PreK-8, Invention Project, agrupado por grado y realizado en la escuela, nuestro programa de verano flexible, Camp Invention, para los estudiantes de grados K-6, la versión virtual del mismo programa, Camp Invention Connect, para el aprendizaje práctico en casa, y nuestro programa extracurricular, Club Invention, para los estudiantes de grados 1-6.

Trabajamos directamente con los maestros a través de nuestro programa de desarrollo profesional para mostrar y demostrar cómo incorporar la educación basada en la invención en su experiencia diaria en la clase, ya sea en alfabetización, estudios sociales o matemáticas.

¿Puede cualquier escuela o distrito enseñar la educación basada en la invención?

Sí, porque enseñamos las cualidades básicas que son fundamentales para todo tipo de aprendizaje. El aprendizaje requiere que pruebes algo nuevo, entendiendo que puedes fallar, y si algo no funciona, no pasa nada. El próximo paso es preguntarte por qué. Se trata, sobre todo, de fomentar la confianza de los estudiantes y desarrollar su persistencia para que se conviertan en el protagonista de su propio aprendizaje. Todo lo relacionado con la educación basada en la invención es beneficioso.



**National Inventors
Hall of Fame®**
EDUCATION PROGRAMS

Para obtener más información sobre el National Inventors Hall of Fame, visite www.invent.org/district-solutions