

Laboratorios Maker en acción

Por Ronal Lasso, Richard Nuñez & Martín Jaramillo · 2025-05-15

Este es el sexto seminario que desarrollamos en torno a la décimo primera versión del evento Eduteka, el cual se llevó a cabo del 4 al 6 de octubre de 2022. Para este seminario traemos el tema de “Laboratorios maker en acción” en conversación con Ronal Lasso (IE Ana Julia Holguín, Candelaria), Richard Nuñez (Paraguay Educa) & Martín Jaramillo (Colegio Comfandi Calipso, Cali). Los laboratorios maker son espacios diseñados especialmente para facilitar el desarrollo del pensamiento creativo y computacional al poner a disposición una serie de herramientas digitales, mecánicas y eléctricas que permiten a los estudiantes expresarse en formas que muy difícilmente un aula tradicional puede permitir.

LABORATORIOS MAKER EN ACCIÓN

Ronal Lasso, Richard Nuñez & Martín Jaramillo

El webinar reunió a tres docentes latinoamericanos: Richard Núñez (Paraguay Educa), Ronald Lasso (IE Ana Julia Holguín, Candelaria, Colombia) y Martín Jaramillo (Colegio Comfandi Calipso, Cali, Colombia), quienes compartieron sus experiencias en la creación y gestión de Laboratorios Maker en sus instituciones educativas. Estos espacios están diseñados para fomentar el pensamiento creativo y computacional, permitiendo a los estudiantes experimentar, crear y resolver problemas reales mediante el uso de herramientas digitales, mecánicas y eléctricas, en un ambiente que trasciende las limitaciones del aula tradicional.

Cada invitado presentó su contexto, los retos enfrentados, la metodología empleada y los resultados obtenidos, resaltando la importancia de la motivación, la comunidad y la sostenibilidad para el éxito de estos laboratorios. El panel concluyó con una ronda

de preguntas sobre cómo iniciar un Laboratorio Maker, la respuesta de la comunidad, la sostenibilidad financiera y la integración curricular.

Los aspectos más importantes tratados por los docentes fueron los siguientes:

- **Laboratorios Maker como espacios de democratización tecnológica:** Los Laboratorios Maker permiten el acceso a tecnologías de fabricación digital y fomentan la creatividad y el espíritu emprendedor en niños, jóvenes y adultos, especialmente en contextos donde el acceso a estas herramientas es limitado.
- **Importancia de la comunidad:** Un Laboratorio Maker sin comunidad es un espacio sin vida. La apropiación y participación activa de estudiantes, docentes, familias y aliados externos es fundamental para el éxito y sostenibilidad del proyecto.
- **Metodologías centradas en el estudiante:** Se promueve el aprendizaje basado en proyectos, retos y la autonomía, donde los estudiantes son protagonistas, eligen sus intereses y desarrollan soluciones a problemas reales de su entorno.
- **Inclusión y equidad:** Se busca la participación de todos, incluyendo niñas y personas con discapacidad, mediante proyectos como señalética en braille y actividades específicas para fomentar la inclusión.
- **Desarrollo de competencias para la vida:** Los Laboratorios Maker no solo enseñan habilidades técnicas, sino también trabajo en equipo, comunicación, resiliencia, pensamiento crítico y creatividad, preparando a los estudiantes para enfrentar retos fuera del aula.
- **Sostenibilidad y financiamiento:** Los proyectos pueden iniciar con donaciones, pero su sostenibilidad a largo plazo depende de la prestación de servicios a la comunidad, alianzas con empresas y la gestión de recursos por parte de la institución.

- **Flexibilidad y adaptación:** Los laboratorios pueden ser fijos o móviles (como el "fab lab móvil" de Paraguay Educa), lo que permite llevar la experiencia maker a diferentes comunidades y contextos.
- **Integración curricular y extracurricular:** Aunque muchos laboratorios inician como actividades extracurriculares, existe un esfuerzo por integrarlos al currículo formal, permitiendo que más estudiantes se beneficien de estas experiencias.
- **Formación de líderes y mentores:** Se fomenta la formación de líderes comunitarios y mentores entre los propios estudiantes y miembros de la comunidad, quienes luego multiplican el conocimiento y acompañan a otros en el proceso de aprendizaje.
- **Impacto en la motivación y el aprendizaje:** Los Laboratorios Maker generan entusiasmo, sentido de pertenencia y motivación en los estudiantes, quienes se involucran activamente, exploran nuevas herramientas y comparten sus logros en ferias, eventos y con la comunidad.

Este webinar mostró que los laboratorios maker son una poderosa herramienta para transformar la educación, promover la innovación y preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI, siempre partiendo de las necesidades y realidades de cada contexto.

CRÉDITOS:

Webinar realizado por el Centro Eduteka con tres docentes latinoamericanos: Richard Núñez (Paraguay Educa), Ronald Lasso (IE Ana Julia Holguín, Candelaria, Colombia) y Martín Jaramillo (Colegio Comfandi Calipso, Cali, Colombia).

Publicación de este documento en EDUTEKA: Septiembre 20 de 2022.

Última actualización de este documento: Mayo 20 de 2025.