

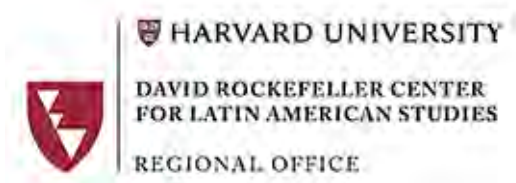
#ecosiSTEAM

IMPULSAMOS LA TRANSFORMACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Promovemos metodologías y visiones transformadoras de aprendizaje



Iniciativa desarrollada por



Con el apoyo de



Embajada
de los Estados Unidos
de América
Santiago, Chile



Somos una **iniciativa que impulsa la transformación de los aprendizajes, para activar el potencial de los jóvenes y aumentar sus oportunidades de desarrollo en la era digital en el siglo XXI.** A través de la difusión de ideas poderosas, conocimiento de punta y prácticas innovadoras aplicadas al mundo real que garanticen un aprendizaje de alta calidad para todos.

Visibilizamos y promovemos el trabajo de organizaciones e instituciones que comparten los principios de una educación centrada en los estudiantes y a través del aprendizaje en el mundo real.

TRANSFORMANDO EL APRENDIZAJE

Somos una iniciativa que impulsa la transformación de los aprendizajes, para activar el potencial de los jóvenes y aumentar sus oportunidades de desarrollo en la era digital en el siglo XXI. A través de la difusión de ideas poderosas, conocimiento de punta y prácticas innovadoras aplicadas al mundo real que garanticen un aprendizaje de alta calidad para todos.

Visibilizamos y promovemos el trabajo de organizaciones e instituciones que comparten los principios de una educación centrada en los estudiantes y a través del aprendizaje en el mundo real

APORTAMOS A LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

ecosisteAM se enmarca en las necesidades que la política pública ha señalado como relevante y urgente para Chile.

STEAM COMO RESPUESTA

Implementamos un modelo efectivo que permita acelerar el desarrollo de competencias y habilidades STEAM.

NUVU UN MODELO TRANSFORMADOR

NuVu academy, es hoy un referente de la intersección del pensamiento de diseño, la creatividad, la ingeniería, la innovación.



NUESTRO MODELO DE IMPACTO

**COMPARTIMOS
IDEAS
PODEROSAS**

**IDENTIFICAMOS
MODELOS
PROBADOS**

**DESARROLLAMOS
CAPACIDADES EN
ACTORES CLAVES**

**ACTIVAMOS
REDES
LOCALES**



COMPARTIMOS IDEAS PODEROSAS

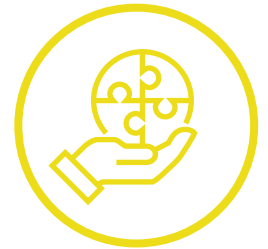
Difundimos, adaptamos y transferimos ideas emergentes, así como de avanzada sobre STEAM en el mundo, a través de espacios de intercambio con destacados expertos y publicaciones.



2

IDENTIFICAMOS MODELOS PROBADOS

Forjamos alianzas con organizaciones con trayectoria probada en educación STEAM, para aprender de sus experiencias y transferir sus modelos a la realidad chilena.



3

ACTIVAMOS REDES PODEROSAS

Conectamos a distintos actores locales que ya están desarrollando iniciativas STEAM, para promover el intercambio y difusión de sus experiencias.



4

DESARROLLAMOS CAPACIDADES EN ACTORES CLAVES

Coordinamos instancias de formación e intercambio de experiencias en torno al enfoque STEAM para líderes, directivos escolares y docentes a lo largo del país



APORTAMOS A LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Ecosisteam se enmarca en las necesidades que la política pública ha señalado como relevante y urgente para Chile.

En marzo del 2018, se creó el Consejo Chile-Estados Unidos para la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), con el objetivo de fortalecer el ecosistema CTI entre ambos países, en una relación bilateral que se profundiza y construye confianzas a través de la diplomacia científica.

Dentro de las conclusiones de este Consejo se establece como prioridad el **“Fortalecimiento de la educación a través de metodologías interactivas para la ciencia, tecnología, ingeniería, arte, matemáticas (STEAM) para la creación de habilidades en jóvenes del nuevo milenio”**.

Adicionalmente, nuestra propuesta recoge las principales conclusiones que la **“Coalición por la educación STEAM”** impulsada por CORFO y Fundación Chile. Así como las indicaciones propuestas por el **Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID)** y por el **Ministerio de Culturas, las Artes y el Patrimonio que impulsa la creatividad y la educación artística**.

Todas estas instancias indican la importancia de priorizar una **cultura STEAM y de innovación en Chile**, en donde la educación tiene un rol fundamental que es el de ser transformadora, vinculante con la ciencia, la tecnología, la creatividad y la innovación. Esta vinculación se debe hacer de forma práctica, con foco en habilidades como colaboración, pensamiento de diseño-maker, pensamiento crítico, creatividad y basada en la integración de los ámbitos de la ciencia, tecnología.



Lanzamiento ecosiSTEAM



Consejo USA-CHILE, Lanzamiento

ECOSISTEMA



Uno de los pilares del proyecto **ecosistema** es la activación de un **ecosistema de organizaciones líderes** que **promueve e implementa un enfoque en modelos de aprendizaje** que **permiten el desarrollo acelerado de nuevas capacidades y habilidades en STEAM**, para mejorar las capacidades creativas e innovadoras de la juventud chilena y asegurar su plena participación e inclusión en los desafíos del siglo XXI. Para ello, realizamos actividades que permiten el intercambio entre instituciones, expertos y líderes en los ámbitos de educación, cultura, ciencias, filantropía, innovación y creatividad.

¿QUIÉNES SOMOS?

ecosistema es un trabajo colaborativo entre la **Oficina Regional de la Universidad de Harvard**, con el apoyo de la **Embajada de Estados Unidos en Chile**, y un equipo de destacados expertos en educación, innovación y STEAM.

El **equipo ecosistema** comparte su trabajo entre expertos en Santiago y Boston que están trabajando en esta primera etapa para transferir eficientemente modelos y marcos teóricos poderosos a Chile.



OFICINA REGIONAL DE HARVARD



EQUIPO DE EXPERTOS DESTACADOS



ORGANIZACIONES LÍDERES A NIVEL MUNDIAL

EQUIPO DE EXPERTOS DESTACADOS



RICHARD ELMORE

Senior advisor de ecosiSTEAM.

Académico de la Facultad de Educación de la U. de Harvard y miembro de la Academia Nacional de Educación de Estados Unidos. Su investigación se ha enfocado en el desarrollo de capacidades docentes para la mejora de los aprendizajes en escuelas. Actualmente Richard ha contribuido con el estudio y reflexión acerca de los espacios transformadores para el aprendizaje y la necesidad de generar cambios sistémico para lograr mayor innovación e impacto en los aprendizajes.



MARCELA RENTERÍA

Directora de la Oficina Regional del David Rockefeller Center for Latin American Studies de Harvard University.

Co-fundadora de un modelo internacional dentro de Harvard, que desarrolla programas de relevancia académica con profesores, estudiantes y ex alumnos en Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Perú y Uruguay.



ANA MARIA RAAD

Directora de ecosiSTEAM.

Antropóloga experta en innovación social, educación y cultura. Es directora de Ecosisteam y miembro del Consejo Chile-Estados Unidos para la Ciencia, Tecnología e Innovación. Adicionalmente, es miembro del Consejo Nacional de las Culturas, el Arte y el Patrimonio. Profesional con más de 20 años de experiencia liderando programas innovadores de alto impacto social, educativo y de desarrollo con uso de tecnologías, tanto para gobiernos y organizaciones públicas/multilaterales, como empresas y entidades privadas.

¿CÓMO LO HACEMOS?

Nuestro propósito es **generar experiencias innovadoras y demostrativas** que orienten al sistema en el desarrollo de un nuevo enfoque, que promueva el desarrollo en los estudiantes de conocimientos y habilidades clave para vivir y trabajar en el siglo XXI.

Creemos que el **enfoque STEAM** tiene el potencial de **emparejar la cancha y permitir que el sistema educativo ofrezca mayor inclusión y mejores oportunidades a los niños, niñas y jóvenes.**

Por esto, enfocamos toda nuestra creatividad y esfuerzos en el desarrollo de una propuesta que tenga el potencial de convertirse en política pública educativa a nivel nacional.



COMO RESPUESTA

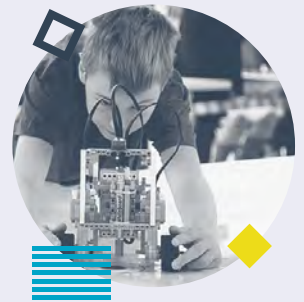
La estrategia de fortalecimiento STEAM busca principalmente **implementar un modelo efectivo (probado y con evidencia de su impacto) que permita acelerar el desarrollo de competencias y habilidades STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y tecnología) que potencie las capacidades creativas y de innovación en los jóvenes.**



1

INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS

El conocimiento se debe abordar integralmente, por eso promovemos los cruces entre las ciencias, la creatividad, la ingeniería, el arte, así como las distintas miradas y aproximaciones a los problemas relevantes y complejos que nuestros jóvenes enfrentan.



2

PROMOCIÓN DE APRENDIZAJES ACTIVOS Y APRENDER A HACER

Aprender haciendo, aprendizajes activos, centrados en los estudiantes, aprender por proyectos, son enfoques y abordajes muy importantes para garantizar experiencias de aprendizajes que pongan a los jóvenes en el centro y le permitan activamente participar.



3

UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA FINES CREATIVOS

En pleno siglo XXI, el uso de la tecnología, sus dispositivos y programas, requieren cada vez más de miradas innovadoras y creativas. **Promovemos modelos y actividades cuyo fin no es el uso de la tecnología en sí mismo sino su aplicabilidad y los impactos en los distintos ámbitos de la vida diaria.**



4

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO PROFUNDO

El pensamiento profundo es la **capacidad de abordar temas de interés para la realidad cotidiana del entorno propio y del mundo, de modo crítico, profundo y reflexivo.** Se propone que estos temas de interés también se vinculen a soluciones reales que impacten positivamente en la sociedad.



5

DISEÑO Y ADAPTACIÓN DE ESPACIOS TRANSFORMADORES

El aprendizaje se da dentro y fuera de la sala de clases, por eso se **diseñan espacios física y arquitectónicamente que facilitan el desarrollo de actividades creativas, lúdicas, exploratorias, indagatorias, de prueba y error.** Se fomenta y visibilizan espacios maker de creación y colaboración como los museos, bibliotecas, escuelas, centros comunitarios, entre otras organizaciones y/o instituciones.



PRINCIPIOS DE CÓMO LO HACEMOS

1 Incorporando nuevas metodologías activas y prácticas dentro y fuera de las aulas.

2 Implementando espacios makers que integran de forma práctica las ciencias, la ingeniería, matemáticas y arte/creatividad.

3 Promoviendo una red de establecimientos y organizaciones científicas, educativas y culturales, que fortalezcan la empleabilidad y la guía vocacional en carreras STEAM en hombres como en mujeres.

Para ello, hemos identificado inicialmente el **modelo desarrollado por NUVU**, organización pionera de Estados Unidos que logra impactar en el cambio que las metodologías STEAM persiguen.



EXPERIENCIA NUVU, UN MODELO TRANSFORMADOR



NuVu es un lugar donde jóvenes estudiantes utilizan su curiosidad y creatividad para explorar nuevas ideas, diseñar, solucionar y hacer que sus conceptos se transformen en acciones de la vida real. NuVu academy, **es hoy un referente claro de la intersección del pensamiento de diseño, la creatividad, la ingeniería, la innovación.** Fundado por arquitectos del Massachusetts Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y miembros de la facultad de educación de la Universidad de Harvard, NuVu.

NuVu desafía a los estudiantes a aprender de nuevas maneras: los pensadores analíticos se inspiran para explorar su ser creativo, mientras que los estudiantes creativos amplían su capacidad de pensar y aprender analíticamente. NuVu capitaliza los inmensos recursos del MIT y la Universidad de Harvard para enfocarse en la resolución práctica de problemas, fomentar una cultura inventiva, promover la enseñanza y el aprendizaje entre pares, y cultivar la curiosidad de los estudiantes.

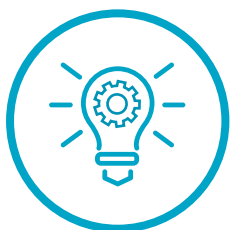


NuVu es una **escuela de innovación a tiempo completo para estudiantes de secundaria y preparatoria.** Consideran que la creatividad es una parte central del aprendizaje de un niño. Impulsados por la creatividad, los estudiantes tienen la capacidad de abordar problemas a gran escala y crear soluciones que tienen un impacto en el mundo.

Derivado de New View (nueva mirada), NuVu es una escuela donde los estudiantes exploran temas del mundo real, tanto a nivel local como global, y crean nuevas vistas del mundo. Los estudiantes **aprenden a usar el proceso de diseño para resolver desafíos complejos utilizando la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración.**

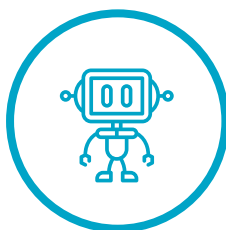


LA PROPUESTA DE NUVU SE BASA EN:



SIN CURSOS

En cambio, tienen “estudios”. Alrededor de 12 estudiantes trabajan en estrecha colaboración con sus 2 coaches para resolver problemas abiertos (grandes y pequeños).



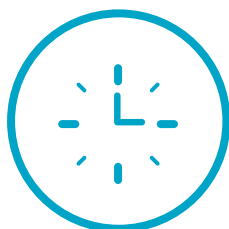
SIN TEMAS

En cambio, todo se fusiona. Por ejemplo, los estudiantes se encuentran moviéndose entre un estudio que les obliga a diseñar un robot de telepresencia a otro que les obliga a reimaginar un sistema de teleférico.



SIN AULAS

En cambio, tienen un espacio abierto que cambia todo el tiempo para adaptarse a las necesidades de cada estudio.



SIN HORARIO DE UNA HORA

En cambio, los estudiantes pasan dos semanas de 9 a.m. a 3 p.m. para resolver un problema.



SIN CALIFICACIONES

En su lugar, tenemos carteras que documentan las decisiones de diseño de los estudiantes y muestran sus productos finales.

NuVu es un claro modelo STEAM que desarrolla habilidades de innovación y que traspasa los conceptos de escolarización y se alimenta de los museos, las bibliotecas, los espacios makers, los centros comunitarios, los laboratorios de computación, entre otros actores del ecosistema.



<https://cambridge.nuvustudio.com/>

#ecosistema

www.ecosistema.cl

 @EcosiSteam

 [instagram.com/ecosistema/](https://www.instagram.com/ecosistema/)

 contacto@ecosistema.cl